

MUCİZELER ZİNCİRİ

HARUN YAHYA

3. BASKI

Evrenimizi, içinde bulunduğumuz Samanyolu Galaksisi'ni, Güneş sistemimizi ve üzerinde yaşadığımız Dünya gezegenini kuşatan sayısız kanun, denge ve ölçü vardır. Bunların her biri, insan yaşamına olanak sağlayacak bir biçimde, özel olarak hesaplanmış ve düzenlenmiştir. Gerçekte, evrende insanoğlunun var olması ve yaşamını sürdürmesi için gereken şartların her biri, "tek tek" birer mucize niteliğindedir. Gereken milyonlarca şartın bir araya gelmesi ise uçsuz bucaksız bir "mucizeler zinciri" oluşturur. Bir şeyin mucize olması ise, elbette onun Allah Katından geldiğinin bir delilidir. Her karesi ayrı bir mucize olan evren de, çok açıktır ki onu eşsiz bir ilim, kudret ve sanatla var eden Yüce Allah'ın eseridir.

YAZAR HAKKINDA



Harun Yahya müstear ismini kullanan Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir. Nitekim yazarın, bugüne kadar 60 ayrı dile çevrilen yaklaşık 300 eseri, dünya çapında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Harun Yahya Külliyatı, -Allah'ın izniyle- 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

بسم الله الرحمن الرحيم

الله
رسول
محمد

OKUYUCUYA

- Bu kitapta ve diğer çalışmalarımızda evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorinin her türlü din aleyhtarı felsefenin temelini oluşturmasıdır. Yaratılışı ve dolayısıyla Allah'ın varlığını inkar eden Darwinizm, 140 yıldır pek çok insanın imanını kaybetmesine ya da kuşkuya düşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla bu teorinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur. Kimi okuyucularımız belki tek bir kitabımızı okuma imkanı bulabilir. Bu nedenle her kitabımızda bu konuya özet de olsa bir bölüm ayrılması uygun görülmüştür.
- Belirtilmesi gereken bir diğer husus, bu kitapların içeriği ile ilgilidir. Yazarın tüm kitaplarında imani konular, Kuran ayetleri doğrultusunda anlatılmakta, insanlar Allah'ın ayetlerini öğrenmeye ve yaşamaya davet edilmektedir. Allah'ın ayetleri ile ilgili tüm konular, okuyanın aklında hiçbir şüphe veya soru işareti bırakmayacak şekilde açıklanmaktadır.
- Bu anlatım sırasında kullanılan samimi, sade ve akıcı üslup ise kitapların yediden yetmişe herkes tarafından rahatça anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu etkili ve yalın anlatım sayesinde, kitaplar "bir solukta okunan kitaplar" deyimine tam olarak uymaktadır. Dini reddetme konusunda kesin bir tavır sergileyen insanlar dahi, bu kitaplarda anlatılan gerçeklerden etkilenmekte ve anlatılanların doğruluğunu inkar edememektedirler.
- Bu kitap ve yazarın diğer eserleri, okuyucular tarafından bizzat okunabileceği gibi, karşılıklı bir sohbet ortamı şeklinde de okunabilir. Bu kitaplardan istifade etmek isteyen bir grup okuyucunun kitapları birarada okumaları, konuyla ilgili kendi tefekkür ve tecrübelerini de birbirlerine aktarmaları açısından yararlı olacaktır.
- Bunun yanında, sadece Allah rızası için yazılmış olan bu kitapların tanınmasına ve okunmasına katkıda bulunmak da büyük bir hizmet olacaktır. Çünkü yazarın tüm kitaplarında ispat ve ikna edici yön son derece güçlüdür. Bu sebeple dini anlatmak isteyenler için en etkili yöntem, bu kitapların diğer insanlar tarafından da okunmasının teşvik edilmesidir.
- Kitapların arkasına yazarın diğer eserlerinin tanıtımlarının eklenmesinin ise önemli sebepleri vardır. Bu sayede kitabı eline alan kişi, yukarıda söz ettiğimiz özellikleri taşıyan ve okumaktan hoşlandığını umduğumuz bu kitapla aynı vasıflara sahip daha birçok eser olduğunu görecektir. İmani ve siyasi konularda yararlanabileceği zengin bir kaynak birikiminin bulunduğuna şahit olacaktır.
- Bu eserlerde, diğer bazı eserlerde görülen, yazarın şahsi kanaatlerine, şüpheli kaynaklara dayalı izahlara, mukaddesata karşı gereken adaba ve saygıya dikkat edilmeyen üsluplara, burkuntu veren ümitsiz, şüpheci ve ye'se sürükleyen anlatımlara rastlayamazsınız.

Bu kitapta kullanılan ayetler, Ali Bulaç'ın hazırladığı"Kur'an-ı Kerim ve Türkçe Anlamı" isimli mealden alınmıştır.

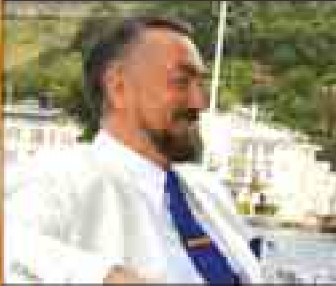
1. Baskı: Mart 2001 / **2. Baskı:** Mayıs 2006 / **3. Baskı:** Haziran 2009

ARAŞTIRMA YAYINCILIK

Talatpaşa Mah. Emirgazi Caddesi İbrahim Elmas İşmerkezi A Blok Kat 4 Okmeydanı - İstanbul Tel: (0 212) 222 00 88

Baskı: Seçil Ofset / 100. Yıl Mahallesi MAS-SİT Matbaacılar Sitesi 4. Cadde No: 77 Bağcılar-İstanbul Tel: (0 212) 629 06 15

www.harunyahya.org - www.harunyahya.net - www.harunyahya.tv



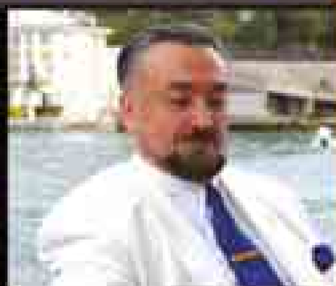




MUCİZELER ZİNCİRİ

Harun Yahya / Adnan Oktar





YAZAR VE ESERLERİ HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Daha sonra İstanbul Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde ve İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Harun Yahya'nın eserleri yaklaşık 30.000 resmin yer aldığı toplam 45.000 sayfalık bir külliyattır ve bu külliyat 60 farklı dile çevrilmiştir.

Yazarın müstear ismi, inkarcı düşünceye karşı mücadele eden iki peygamberin hatıralarına hürmeten, isimlerini yad etmek için Harun ve Yahya isimlerinden oluşturulmuştur. Yazar tarafından kitapların kapağında Resulullah'ın mührünün kullanılmış olmasının sembolik anlamı ise, kitapların içeriği ile ilgilidir. Bu mühür, Kuran-ı Kerim'in Allah'ın son kitabı ve son sözü, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah'ın sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütmeyi ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah'ın mührü, bu son sözü söyleme niyetinin bir duası olarak kullanılmıştır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir.

Nitekim Harun Yahya'nın eserleri Hindistan'dan Amerika'ya, İngiltere'den Endonezya'ya, Polonya'dan Bosna Hersek'e, İspanya'dan Brezil-



ya'ya, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa (Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarkaca ve İsveçce gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşmesine vesile olmaktadır. Kitapları okuyan, inceleyen her kişi, bu eserlerdeki hikmetli, özlü, kolay anlaşılır ve samimi üslubun, akılcı ve ilmi yaklaşımın farkına varmaktadır. Bu eserler süratli etki etme, kesin netice verme, itiraz edilemezlik, çürütülemezlik özellikleri taşımaktadır. Bu eserleri okuyan ve üzerinde ciddi biçimde düşünen insanların, artık materyalist felsefeyi, ateizmi ve diğer sapkın görüş ve felsefelerin hiçbirini samimi olarak savunabilmeleri mümkün değildir. Bundan sonra savunsalar da ancak duygusal bir inatla savunacaklardır, çünkü fikri dayanakları çürütülmüştür. Çağımızdaki tüm inkarcı akımlar, Harun Yahya Külliyatı karşısında fikren mağlup olmuşlardır.

Kuşkusuz bu özellikler, Kuran'ın hikmet ve anlatım çarpıcılığından kaynaklanmaktadır. Yazarın kendisi bu eserlerden dolayı bir övünme içinde değildir, yalnızca Allah'ın hidayetine vesile olmaya niyet etmiştir. Ayrıca bu eserlerin basımında ve yayınlanmasında herhangi bir maddi kazanç hedeflenmemektedir.

Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda, insanların görmediklerini görmelerini sağlayan, hidayetlerine vesile olan bu eserlerin okunmasını teşvik etmenin de, çok önemli bir hizmet olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşkusu olanlar varsa, Harun Yahya'nın eserlerinin tek amacının dinsizliği çürütmek ve Kuran ahlakını yaymak olduğunu, bu hizmetteki etki, başarı ve samimiyetin açıkça görüldüğünü okuyucuların genel kanaatinden anlayabilirler.

Bilinmelidir ki, dünya üzerindeki zulüm ve karmaşaların, Müslümanların çektikleri eziyetlerin temel sebebi dinsizliğin fikri hakimiyetidir. Bunlardan kurtulmanın yolu ise, dinsizliğin fikren mağlup edilmesi, iman hakikatlerinin ortaya konması ve Kuran ahlakının, insanların kavrayıp yaşayabilecekleri şekilde anlatılmasıdır. Dünyanın günden güne daha fazla içine çekilmek istendiği zulüm, fesat ve kargaşa ortamı dikkate alındığında bu hizmetin elden geldiğince hızlı ve etkili bir biçimde yapılması gerektiği açıktır. Aksi halde çok geç kalınabilir.

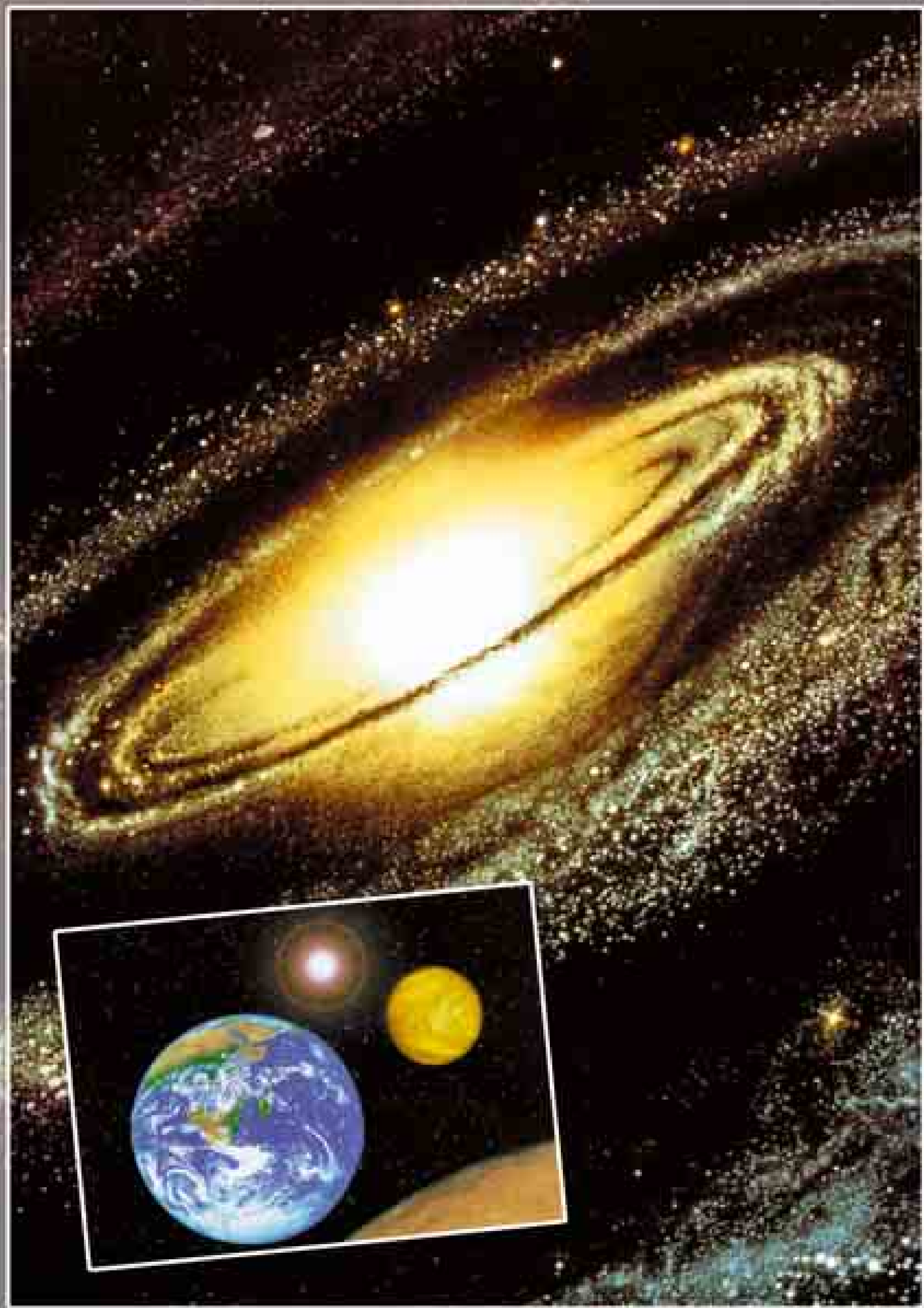
Bu önemli hizmette öncü rolü üstlenmiş olan Harun Yahya Külliyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır



İÇİNDEKİLER

3. BÖLÜM

CANLILIĞIN YARATILIŞINDAKİ MUCİZE ÖRNEKLERİ



GİRİŞ

Evrenimizi, içinde yer aldığımız Samanyolu Galaksisi'ni, Güneş Sistemimizi ve üzerinde yaşadığımız Dünya gezegenini kuşatan sayısız kanun, denge ve ölçü vardır. Bu kanun, denge ve ölçülerin her biri insan yaşamına imkan sağlayacak bir evreni oluşturacak "mucizevi" bir biçimde, özel olarak hesaplanmış ve düzenlenmişlerdir.

Evrenimizi detaylı olarak incelediğimizde en temel kozmik kanunlardan, en kritik fiziksel değerlere, en küçük dengelerden en ince hesaplara kadar hepsinin ayrı ayrı son derece hassas ölçülere göre ayarlanmış olduklarını görürüz. Bu ayarların ise evrende insanlık diye bir kavramın oluşması için olması gereken en ideal değerlerde olduklarını hayretle farkederiz.

Evrenin genişleme hızından Dünya'nın Samanyolu Galaksisi'ndeki konumuna, Güneş'in yaydığı ışığın cinsinden suyun akışkanlık değerine, Ay'ın Dünya'ya olan uzaklığından, atmosferdeki gazların oranına kadar daha burada sayamadığımız sayısız faktör insan yaşamının var olması için en ideal ölçülerde ayarlanmışlardır. Öyle ki bu ayarların sadece birindeki en ufak bir sapma dahi evrende canlı yaşamının asla var olmaması anlamına gelecekti.

Söz konusu ayarlamaların birinin dahi tesadüfen canlılık için gereken ideal değere sahip olması ihtimal dışıdır. Evrendeki binlerce ölçünün hepsinin ayrı ayrı özel olarak ayarlı olması ise insan aklının kavrama sınırlarının çok ötesinde bir mucizedir.

Gerçekte, evrende insanoğlunun var olması ve yaşamını sürdürmesi için gereken şartların her biri, "tek tek" birer mucize niteliğindedir. Gereken milyonlarca şartın biraraya gelmesi ise uçsuz bucaksız bir "mucizeler zinciri" oluşturur. Bir şeyin mucize olması ise, elbette onun Allah tarafından yaratıldığının bir delilidir. Her karesi ayrı bir mucize olan evren de, çok açıktır ki onu eşsiz bir ilim, kudret ve sanatla var eden Allah'ın eseridir.

Son dönemlerde yapılan hesaplamalar göstermiştir ki, evrenimizi kontrol altında tutan ana kanunlar ve temel fiziksel sabitler şimdiki değerle-

rinden çok az daha farklı olsalardı, bu evrende canlı yaşamı, dolayısıyla insan yaşamı diye bir şey mümkün olmazdı. Normalde bu fiziksel sabitlerin alabilecekleri sayısız farklı değerler olabilirdi. Ne var ki hepsinin birbirinden bağımsız olarak, evrenin insan yaşamı için şu anki ideal yapısına imkan verecek, özel değerlerde ayarlanmış olmalarını yukarıda belirttiğimiz gibi "mucize" deyiminden başka bir deyimle açıklamak mümkün değildir.

Mucize terimi sözlük anlamı olarak kendiliğinden, doğal şartlarla gerçekleşmesi mümkün olmayan olay, durum demektir. Evrendeki hangi kanuna, hangi ölçüye, hangi fiziksel sabite baksak hiçbirinin tesadüfen ya da kendiliğinden şu an sahip oldukları ideal değerleri almalarının mümkün olmadığını görürüz. Bu da gören gözler için apaçık bir mucizedir. Evrenin her noktasında ve her kanununda kendini gösteren bu mucizeler zinciri ise onu yaratan Allah'ın varlığının ve sonsuz kudretinin bir kanıtıdır.

Son yıllarda bu konu üzerinde yoğunlaşan evren bilimciler ve teorik fizikçiler evrenin insan yaşamının ortaya çıkmasına yönelik akıllara durgunluk veren bu özel ayara "İnce Ayar" (Fine Tuning) adını verdiler. Ve evrendeki bu ince ayarın sayısız örneklerini tesbit ettiler, hesapladılar. Bu bilim adamlarının vardıkları sonucu dile getiren şaşkınlık ve hayranlık dolu ifadelerinden burada birkaç örnek vermek yerinde olur:

— *NASA'da astronomi uzmanı Prof. John O'Keefe:* "Biz astronomik standartlar göz önüne alındığında, çok fazla özen gösterilmiş, kollanmış ve şefkat gösterilmiş bir grup yaratığız... Eğer evren şu anki en hassas kesinliğinde yapılmış olmasaydı hiçbir zaman var olamazdık. Benim görüşüme göre mevcut şartlar, evrenin insanın içinde yaşaması için yaratıldığını gösteriyor".[1]

— *İngiliz astrofizikçi Prof. George F. Ellis:* "(Evrendeki) bu kompleksliği mümkün kılan kanunlarda hayret verici bir ince ayar görünüyor. Evrende var olan bu kompleksliğin gerçekleşmesi, "mucize" kelimesini kullanmamayı çok güçleştiriyor".[2]

— *İngiliz astrofizikçi Prof. Paul Davies:* "Fizik kanunları çok üstün bir dehanın ürünü gibi görünüyor... Evrenin bir amacı olmalı".[3]

— *Matematikçi Prof. Roger Penrose:* "Demek istediğim şudur ki evrenin bir amacı vardır. Orada öyle, bir şekilde şans eseri var olmamıştır".[4]

Bugüne kadar, varılan tüm bilimsel sonuçlar evrenin hiçbir anında, hiçbir noktasında tesadüflere ve rastlantılara yer olmadığını göstermiştir. Evren var olduğu ilk andan şu satırları okuduğunuz andaki son durumuna kadar her karesiyle sonsuz güç ve ilim sahibi Allah tarafından tasarlanmış ve

insanın var olması, Rabbinin kudretini ve sanatını görüp düşünmesi, takdir etmesi için yaratılmıştır.

Şüphesiz, göklerin ve yerin yaratılmasında, gece ile gündüzün ard arda gelişinde, insanlara yararlı şeyler ile denizde yüzen gemilerde, Allah'ın yağdırdığı ve kendisiyle yeryüzünü ölümünden sonra dirilttiği suda, her canlıyı orada üretip-yaymasında, rüzgarları estirmesinde, gökle yer arasında boyun eğdirilmiş bulutları evirip çevirmesinde düşünen bir topluluk için gerçekten ayetler vardır. (Bakara Suresi, 164)

Bu kitapta evrenin yaratılmasından içinde yaşadığımız ana kadar geçen zaman içinde gerçekleşen ve süregiden sayısız mucizelerden belli başlı örnekleri ele aldık. Bu mucize örneklerini, (1) Evrendeki, (2) Güneş Sistemi ve Dünyamız'daki, (3) Canlı varlıklardaki mucize örnekleri olarak üç ayrı bölümde topladık.

Bu kitabın amacı evrendeki yaratılış mucizelerinden çeşitli örnekleri gözler önüne sererek Allah'ın sonsuz kudret ve sanatını okurlara hissettirebilmektir. Kitabın diğer bir amacı ise, hikmet gözüyle bakıldığında, gerçekte insanın çevresinde yer alan herşeyin Allah'ın açık birer mucizesi olduğu bilincini elde etmeye vesile olmaktır.

AKILLI TASARIM YANİ YARATILIŞ

Allah'ın yaratmak için tasarım yapmaya ihtiyacı yoktur

Kitap boyunca yer yer kullanılan 'tasarım' ifadesinin doğru anlaşılması önemlidir. Allah'ın kusursuz bir tasarım yaratmış olması, Rabbimiz'in önce plan yaptığı daha sonra yarattığı anlamına gelmez. Bilinmelidir ki, yerlerin ve göklerin Rabbi olan Allah'ın yaratmak için herhangi bir 'tasarım' yapmaya ihtiyacı yoktur. Allah'ın tasarlaması ve yaratması aynı anda olur. Allah bu tür eksikliklerden münezzehtir. Allah'ın, bir şeyin ya da bir işin olmasını dilediğinde, onun olması için yalnızca "Ol!" demesi yeterlidir. Ayetlerde şöyle buyurulmaktadır:

Bir şeyi dilediği zaman, O'nun emri yalnızca: "Ol" demesidir; o da hemen oluverir. (Yasin Suresi, 82)

Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen oluverir. (Bakara Suresi, 117)





1. BÖLÜM

EVRENİN YARATILIŞINDAKİ MUCİZE ÖRNEKLERİ



Göklerin ve yerin
mülkü O'nundur;
çocuk edinmemiştir.
O'na mülkünde ortak yoktur,
her şeyi yaratmış,
ona bir düzen vermiş,
belli bir ölçüyle takdir etmiştir.
(Furkan Suresi, 2)



Patlamayla gelen olağanüstü düzen

İçinde yaşadığımız evrenin yaklaşık 15 milyar yıl önce tek bir noktada meydana gelen büyük bir patlama ile ortaya çıktığı ve genişleyerek şimdiki şeklini aldığı, bugün bütün bilim dünyasının onayladığı bir gerçektir. Uzay boşluğu, galaksiler, gezegenler, Güneş, Dünya, kısaca evreni oluşturan tüm gök cisimleri, "Büyük Patlama" ya da diğer adıyla "Big Bang" adı verilen bu patlama sonucunda meydana gelmiştir.

Burada çok büyük bir sır vardır: Big Bang bir patlama olduğuna göre, beklenmesi gereken, bu patlamanın ardından maddenin atomlar ya da atom altı parçacıklar halinde uzay boşluğunda "rastgele" dağılması olacaktır. Fakat öyle olmamış, tam aksine, son derece sistemli ve düzenli bir evren ortaya çıkmıştır. Bu rastgele dağılan maddenin evrenin belirli noktalarında birikip galaksileri, yıldızları ve yıldız sistemlerini oluşturması bilim adamlarının benzetmesiyle, "bir buğday ambarına atılan el bombasının, buğdayları toplayıp, düzenli balyalara sarıp üst üste istiflemesi" kadar hatta bundan çok daha "olağanüstü" bir durumdur.

Big Bang teorisine uzun yıllar karşı çıkmış olan Prof. Fred Hoyle, bu durum karşısında duyduğu şaşkınlığı şöyle ifade eder:

> Big Bang teorisi evrenin tek ve büyük bir patlama ile başladığını kabul eder. Ama bildiğimiz gibi patlamalar maddeyi dağıtır ve düzensizleştirirler. Oysa Big Bang çok gizemli bir biçimde bunun tam aksi bir etki meydana getirmiştir: Maddeyi birbiriyle birleşecek ve galaksileri oluşturacak hale getirmiştir.[5]

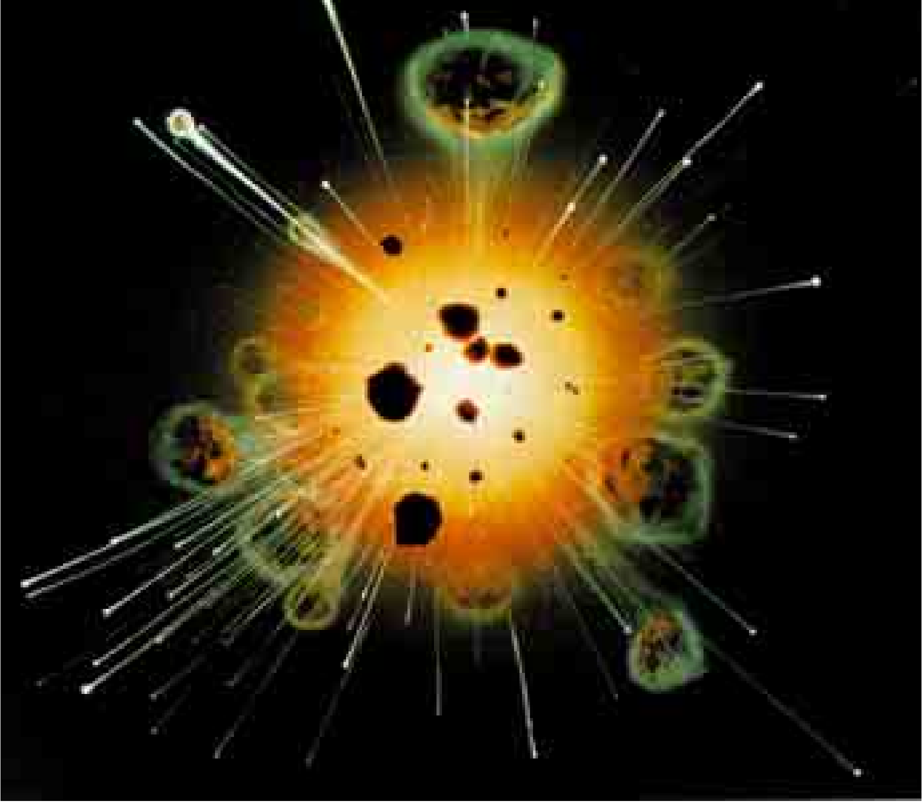
Elbette ki evrenin tüm maddesini içeren böyle muazzam bir patlamadan sonra bu derece hassas dengeler üzerine kurulu bir sistemin ve düzenin oluşması ancak "mucize" tanımıyla açıklanabilir. Astrofizikçi Alan Sandage da bu gerçeği şöyle ifade etmektedir:

Böyle bir düzenin kaostan gelmiş olduğunu oldukça imkansız buluyo-

rum. **Tanrı'nın varlığı** benim için bir sırdır, fakat **varlık mucizesinin de tek açıklamasıdır**.[6]

Bilim adamlarının da ifade ettiği gibi, bir patlama ile birlikte atomların en uygun şekillerde biraraya gelmeleri, sonsuz düzenlilikteki evreni, evrenin içindeki milyarlarca yıldız barındıran milyarlarca galaksiyi, trilyonlarca gök cisimleri arasındaki hiçbir aksaklık barındırmayan dengeyi oluşturması büyük bir mucizedir. Bu mucizeyi gerçekleştiren ve bizlere gösteren sonsuz kudret sahibi Allah'tır:

Göklerin ve yerin mülkü O'nundur; çocuk edinmemiştir. O'na mülkünde ortak yoktur, herşeyi yaratmış, ona bir düzen vermiş, belli bir ölçüyle takdir etmiştir. (Furkan Suresi, 2)



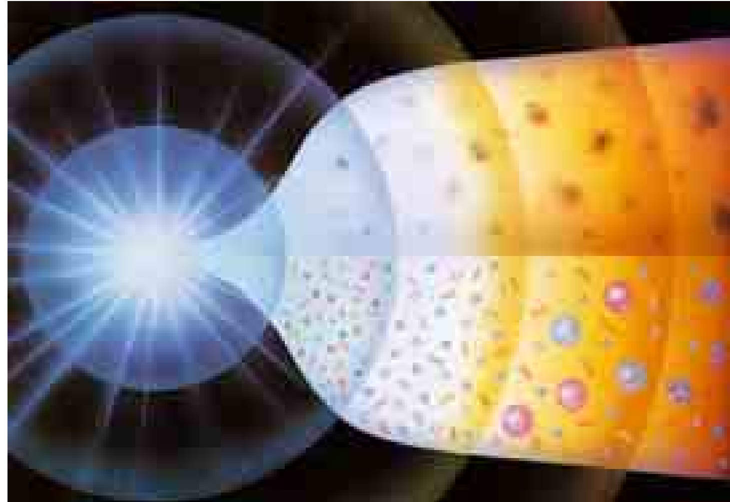
Patlamalar her zaman maddeyi dağıtır ve düzensizleştirir.

Evrenin genişleme hızındaki mucize ölçü

Evrenin genişleme hızı evrenin şu anki yapısının oluşabilmesi açısından son derece kritik bir değere sahiptir. Eğer genişleme hızı çok az daha yavaş olsaydı, bütün evren, daha güneş sistemleri tam anlamıyla düzenlenemeden tekrar içine çökmüş olacaktı. Eğer evren biraz daha hızlı genişliyor olsaydı, madde ne galaksileri ne de yıldızları bir daha asla oluşturamayacak biçimde boşlukta dağılıp gidecekti. Her iki durum da canlılığın ve bizlerin var olamaması anlamına geliyordu.

Ancak bu ikisi de olmamış, evrenin genişleme hızının sahip olduğu son derece hassas değer sayesinde şimdiki evren ortaya çıkmıştır. Peki bu denge ne kadar hassastır?

Avustralya'daki Adelaide Üniversitesi'nden ünlü matematiksel fizik profesörü Paul Davies, bu soruyu cevaplamak için uzun hesaplar yapmış ve şaşırtıcı bir sonuca ulaşmıştır: Davies'e göre, Big Bang'in ardından gerçekleşen genişleme hızı eğer **milyar kere milyarda bir oranda ($1/10^{18}$)** bile farklı olsaydı, evren ortaya çıkamazdı. Milyar kere milyarda bir ifadesini rakamsal olarak şöyle yazabiliriz: "**0,000000000000000001**". Yani bu derece astronomik küçüklükte bir farklılık dahi evrenin var olamaması demekti. Davies bu sonucu şöyle yorumlar:

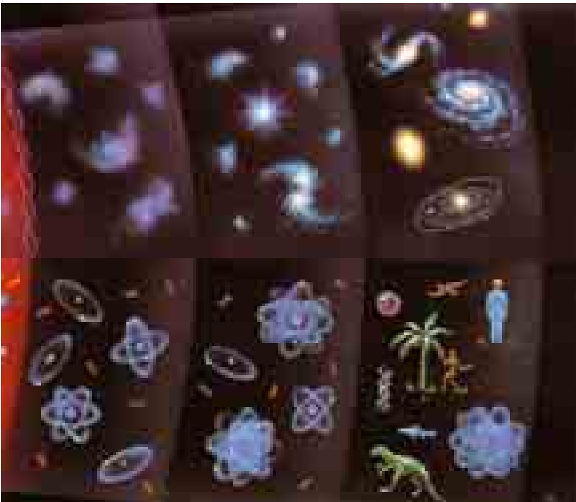


İçinde yaşadığımız evren yaklaşık 15 milyar yıl önce tek bir noktada meydana gelen büyük bir patlama sonucunda ortaya çıktı ve genişleyerek şimdiki şeklini aldı. Fakat, bütün evrenin maddesini içeren bu muhteşem patlama sonucunda olağanüstü bir biçimde şimdiki düzenli evren meydana geldi.

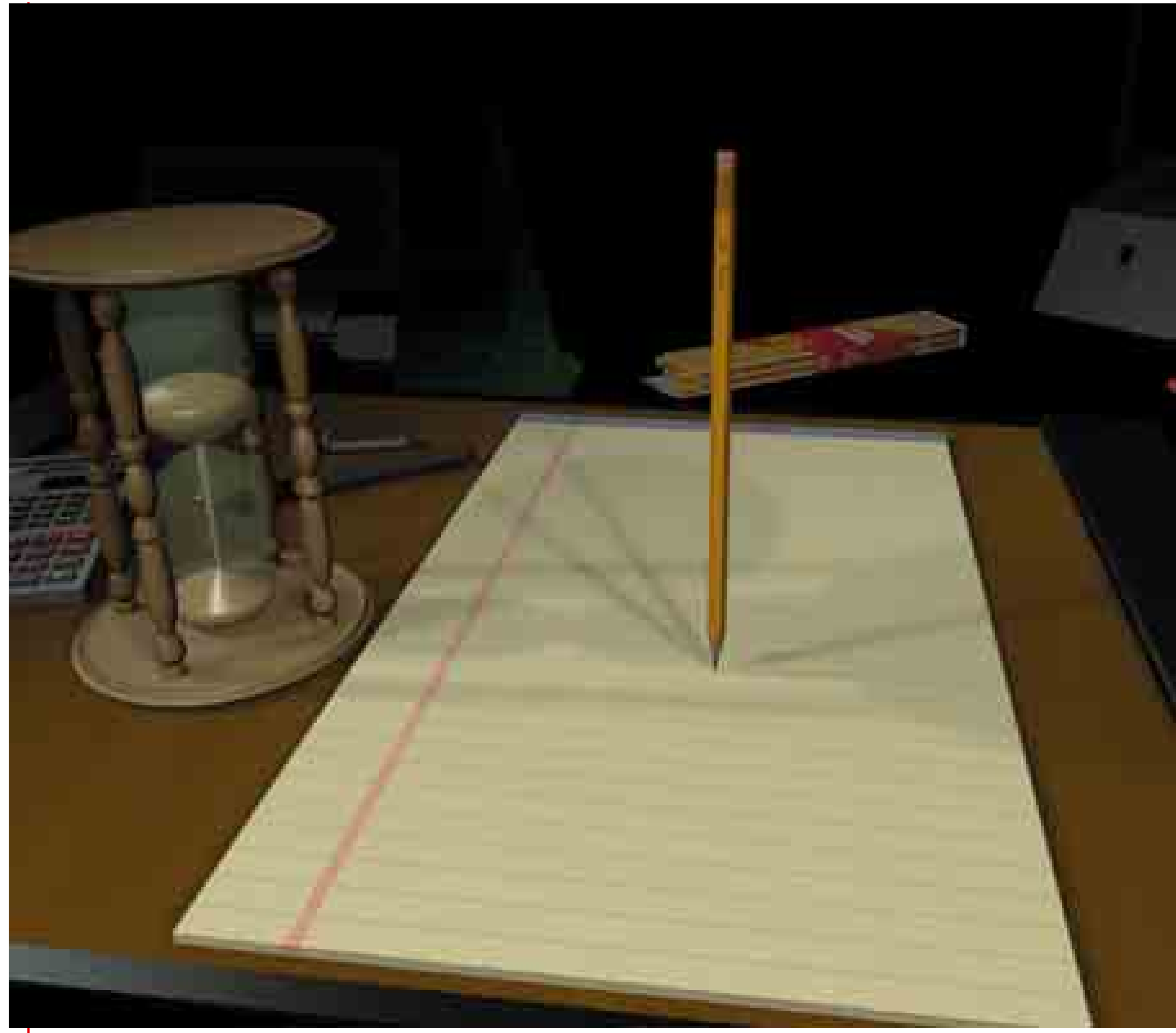
Hesaplamalar evrenin genişleme hızının çok kritik bir noktada seyrettiğini göstermektedir. Eğer evren biraz bile daha yavaş genişlese çekim gücü nedeniyle içine çökecek, biraz daha hızlı genişlese kozmik materyal tamamen dağılıp gidecekti. Bu iki felaket arasındaki dengenin ne kadar "iyi hesaplanmış" olduğu sorusunun cevabı çok ilginçtir. Eğer patlama hızının belirli hale geldiği zamanda, bu hız gerçek hızından sadece **$1/10^{18}$** kadar bile farklılaşsaydı, bu gerekli dengeyi yok etmeye yetecekti. Dolayısıyla evrenin patlama hızı inanılmayacak kadar hassas bir kesinlikle belirlenmiştir. Bu nedenle Big Bang herhangi bir patlama değil, her yönüyle çok iyi hesaplanmış ve düzenlenmiş bir oluşumdur.[7]

Evrenin başlangıcındaki bu muhteşem denge, ünlü Science dergisindeki bir makalede ise şöyle ifade edilir:

Eğer evrenin yoğunluğu bir parça daha fazla olsaydı, o zaman Einstein'ın genel görecelik kuramına göre evren, atomik parçacıkların birbirini çekme kuvvetleri dolayısıyla bir türlü genişleyemeyecek ve tekrar küçülerek bir noktacığa dönüşecekti. Eğer yoğunluk başlangıçta bir parça daha az olsaydı, o zaman evren son hızla genişleyecek, fakat bu takdirde atomik parçacıklar birbirini çekip yakalayamayacak ve yıldızlarla galaksiler hiçbir zaman oluşamayacaktı. Doğaldır ki biz de olmayacaktık! Yapılan hesaplara göre, evrenimizin başlangıçtaki gerçek yoğunluğu ile ötesinde oluşması imkanı bulunmayan kritik yoğunluğu arasındaki fark, "**yüzde birin bir kuvadrilyonu**"ndan azdır. Bu, **bir kalemi sivri ucu üzerinde bir milyar yıl sonra da durabilecek biçimde** yerleştirmeye benzer... Üstelik, evren genişledikçe, bu denge daha da hassaslaşmaktadır.[8]



Stephen Hawking de, her ne kadar evrenin kökenini rastlantılarla açıklamaya çalışsa da, 'Zamanın Kısa Tarihi' isimli kitabında evrenin genişleme hızındaki bu olağanüstü dengeyi şöyle kabul eder:



Evrenin genişleme hızı son derece hassas bir değere sahiptir. Bu denge milyar kere milyarda bir oranda farklı olsa şu an içinde yaşadağımız evren oluşamazdı. Bu, bir kalemi sivri ucu üzerinde bir milyar yıl sonra da durabilecek biçimde yerleştirmeye benzer... Üstelik evren genişledikçe, bu denge daha da hassaslaşmaktadır.

Evrenin genişleme hızı o kadar kritik bir noktadadır ki, Big Bang'ten sonraki birinci saniyede bu oran eğer **yüz bin milyon kere milyonda bir** daha küçük olsaydı evren şimdiki durumuna gelmeden içine çökerdi.[9]

Big Bang için, "şişen evren modeli" (inflationary universe model) nin teorisyeni olan Alan Guth ise geçtiğimiz yıllarda evrenin genişlemesindeki ince ayarla ilgili çok daha akıl almaz bir sonuç hesaplamakta ve evrenin genişleme hızının **10^{55} te 1**'lik bir hassasiyette ayarlanmış olduğunu belirtmektedir.[10]

Peki bu denli olağanüstü bir denge neyi göstermektedir? Elbette böyle hassas bir ayarlama tesadüfle açıklanamaz. Paul Davies, gerçekte materyalist yaklaşımı benimseyen bir fizikçi olmasına karşın, bu gerçeği şöyle kabul etmektedir:

> Çok küçük sayısal değişikliklere hassas olan evrenin şu andaki yapısının, çok dikkatli bir bilinç tarafından ortaya çıkarıldığına karşı çıkmak çok zordur... Doğanın en temel dengelerindeki hassas sayısal dengeler, kozmik bir tasarımın varlığını kabul etmek için oldukça güçlü bir delildir.[11]

Görüldüğü gibi, bilimin ortaya koyduğu kesin sonuçlar Paul Davies'i her ne kadar kendisi materyalist de olsa, evrenin yaratılmış olduğu gerçeğini ister istemez kabul etmeye yöneltmiştir.



Evrenin yoğunluğu ve genişleme hızı arasında son derece kritik bir denge vardır.

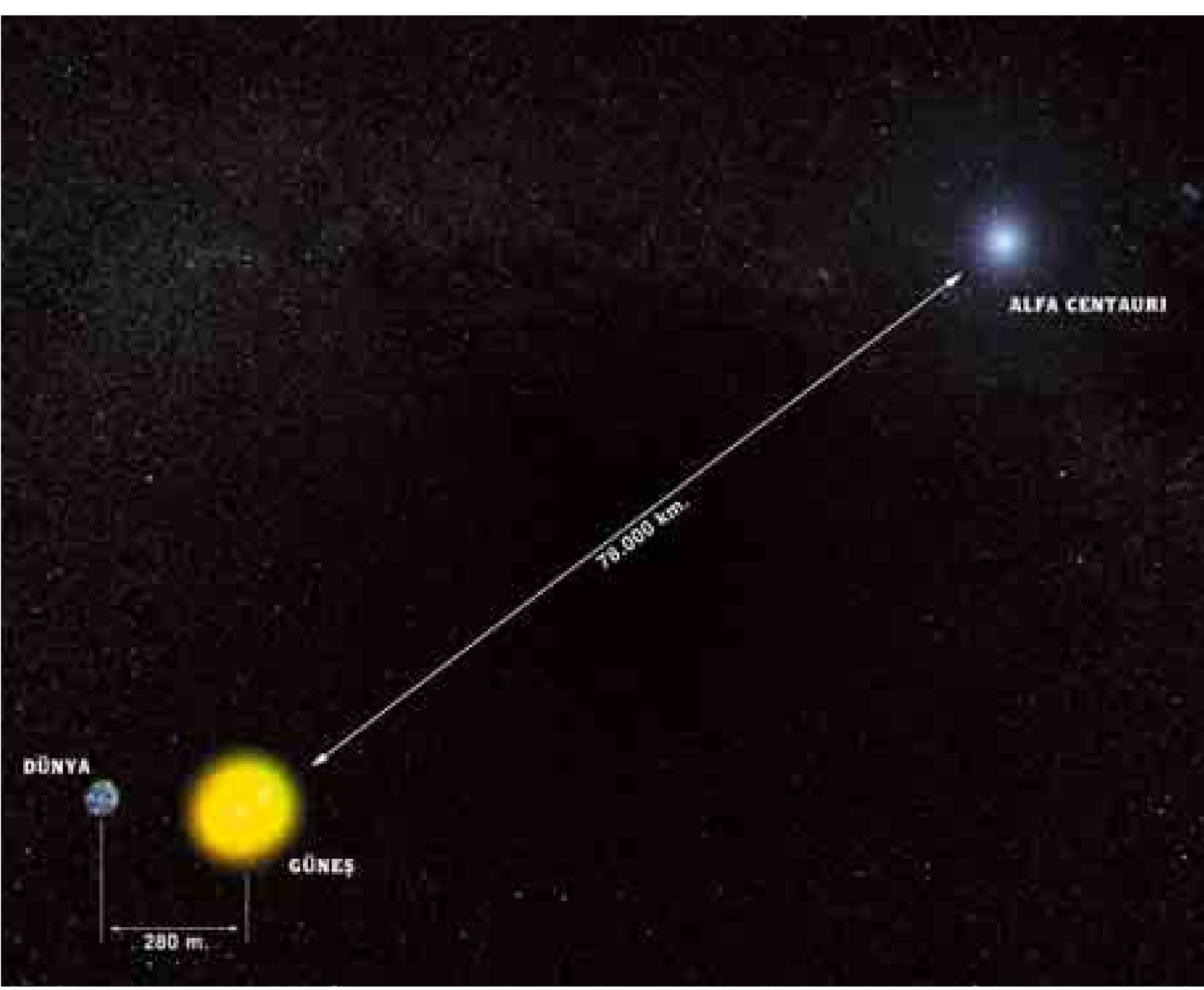
Gök cisimlerinin aralarındaki mesafeler

Dünya gezegeni, bildiğimiz gibi Güneş Sistemi'nin bir parçasıdır. Bu sistem, evrenin içindeki diğer yıldızlara göre orta küçüklükte bir yıldız olan Güneş'in etrafında dönmekte olan dokuz gezegenden ve onların elli dört uydusundan oluşur. Dünya, sistemde Güneş'e en yakın üçüncü gezegendir.

Önce bu sistemin büyüklüğünü kavramaya çalışalım. Güneş'in çapı, Dünya'nın çapının 103 katı kadardır. Bunu bir benzetmeyle açıklayalım; eğer çapı 12.200 km. olan Dünya'yı bir misket büyüklüğüne getirirsek, Güneş de bildiğimiz futbol toplarının iki katı kadar büyüklükte yuvarlak bir küre haline gelir. Ama asıl ilginç olan, aradaki mesafedir. Gerçeklere uygun bir model kurmamız için, misket büyüklüğündeki Dünya ile top büyüklüğündeki Güneş'in arasını yaklaşık 280 metre yapmamız gerekir. Güneş Sistemi'nin en dışında bulunan gezegenleri ise kilometrelerce öteye taşımamız gerekecektir.

Ancak bu kadar dev bir boyuta sahip olan Güneş Sistemi, içinde bulunduğu Samanyolu galaksisine oranla oldukça mütevazidir. Çünkü Samanyolu galaksisinin içinde, Güneş gibi ve çoğu ondan daha büyük olmak üzere yaklaşık 250 milyar yıldız vardır. Bu yıldızların içinde Güneş'e en yakın olanı Alpha Centauri'dir. Eğer Alpha Centauri'yi az önce yaptığımız ölçeğe, yani Dünya'nın misket büyüklüğünde olduğu ve Güneş ile Dünya'nın arasının 280 metre tuttuğu ölçeğe yerleştirirsek, onu Güneş'in 78 bin kilometre uzağına koymamız gerekir!

Modeli biraz daha küçültelim. Dünya'yı gözle zor görülen bir toz zerresi kadar yapalım. O zaman Güneş ceviz büyüklüğünde olacak ve Dünya'ya üç metre mesafede yer alacaktır. Bu ölçek içinde Alpha Centauri'yi ise Güneş'ten 640 kilometre uzağa koymamız gerekir. Samanyolu galaksisi, işte aralarında bu denli olağanüstü mesafeler bulunan 250 milyar yıldızı barındırır. Spiral şeklindeki bu galaksinin kollarının birinde, bizim Güneşimiz yer



Dünya'nın misket büyüklüğünde olduğunu ve Güneş ile Dünya arasının 280 metre olduğunu farzedersek, Alpha Centauri yıldızını Güneş'in 78 bin kilometre uzağına koymamız gerekir!

almaktadır.

Ancak ilginç olan, Samanyolu galaksisinin de uzayın geneli düşünüldüğünde çok "küçük" bir yer oluşudur. Çünkü uzayda başka galaksiler de vardır, hem de tahminlere göre, yaklaşık 300 milyar kadar!.. Bu galaksilerin arasındaki boşluklar ise, Güneş ile Alpha Centauri arasındaki boşluğun milyonlarca katı kadardır.

Gök cisimlerinin uzaydaki dağılımı ve aralarındaki bu devasa boşluklar Dünya'da canlı hayatının var olabilmesi için zorunludur. Gök cisimleri arasındaki mesafeler Dünya'daki yaşamı destekleyecek biçimde pek çok evrensel güçle uyumlu bir hesap içinde düzenlenmiştir. Bu mesafeler gezegenlerin yörüngelerini hatta varlıklarını doğrudan etkiler. Bu mesafeler biraz da-

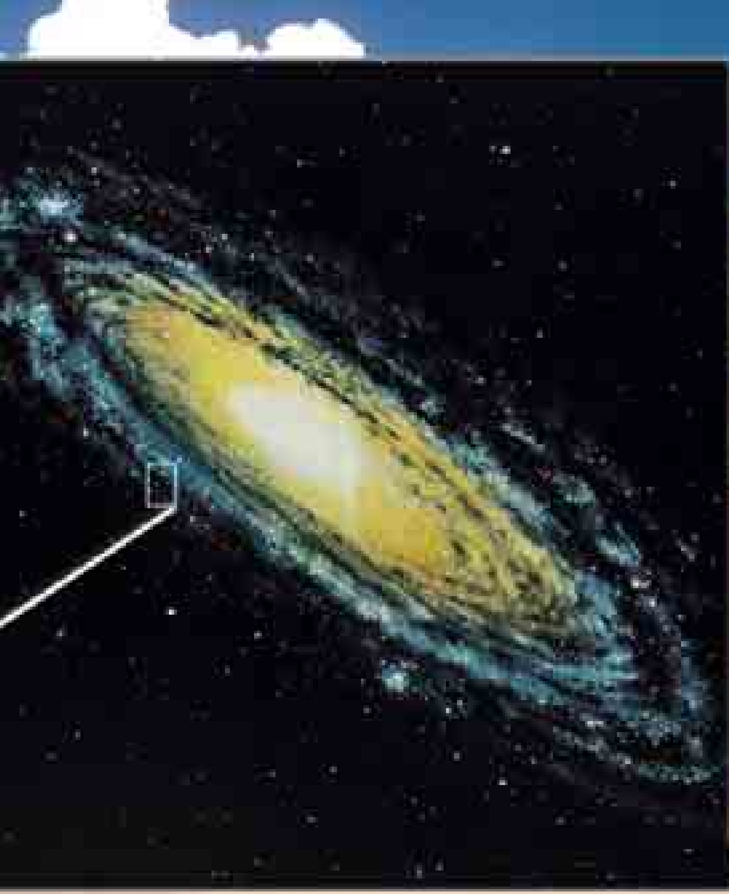


Dünyamız uzayın dev boşluğunda kumsaldaki bir kum tanesi kadar bile yer tutmaz. Evren, insanın kavramakta zorlanacağı kadar büyüktür.

ha az olsaydı, yıldızlar arası kütle çekim güçleri gezegenlerin yörüngelerini kararsız hale getirecekti. Bu kararsızlık ise gezegenlerde çok uç sıcaklık değişimlerine yol açacaktı. Eğer uzaklıklar biraz daha fazla olsaydı, süpernovalarla uzaya fırlatılan ağır elementlerin dağılımı çok seyrek olacak ve Dünya gibi dağlık gezegenler oluşamayacaktı. Yıldızlar arasındaki şu an var olan boşluklar bizimki gibi bir gezegen sisteminin var olabilmesi için en ideal mesafeye sahiptir.

Ünlü biyokimya profesörü Michael Denton da, "Nature's Destiny" (Doğanın Kaderi) adlı kitabında şöyle yazar:

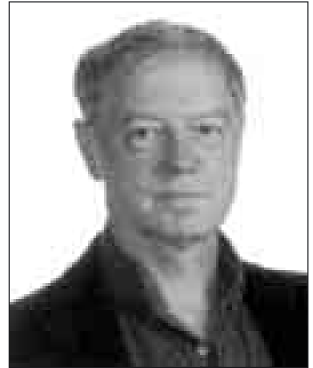
Süpernovalar ve aslında bütün yıldızlar arasındaki mesafeler çok kritik bir





Uzaydaki gök cisimleri birbirlerine en ideal uzaklıklarda yaratılmıştır. Galaksimizdeki gök cisimlerinin birbirlerine olan ortalama uzaklıklarındaki çok az bir artma ya da azalma dahi canlı yaşamına uygun bir gezegenin var olmaması anlamına gelecekti.

konudur. Galaksimizde yıldızların birbirlerine ortalama uzaklıkları 30 milyon mildir. Eğer bu mesafe biraz daha az olsaydı, gezegenlerin yörüngeleri istikrarsız hale gelirdi. Eğer biraz daha fazla olsaydı, bir süpernova tarafından dağıtılan madde o kadar dağınık hale gelecekti ki, bizimkine benzer gezegen sistemleri büyük olasılıkla asla oluşamayacaktı. Eğer evren yaşam için uygun bir mekan olacaksa, süpernova patlamaları çok belirli bir oranda gerçekleşmeli ve bu patlamalar ile diğer tüm yıldızlar arasındaki uzaklık, çok belirli bir uzaklık olmalıdır. Bu uzaklık, şu an zaten var olan uzaklıktır.[12]



Prof. Michael Denton

Prof. George Greenstein da bu akıl almaz büyüklükle ilgili, The Symbiotic Universe (Simbiyotik Evren) adlı kitabında şöyle yazar:

> Eğer yıldızlar birbirlerine biraz daha yakın olsalar, astrofizik çok da farklı olmazdı. Yıldızlarda, nebulalarda ve diğer gök cisimlerinde süregiden temel fiziksel işlemlerde hiçbir değişim gerçekleşmezdi. Uzak bir noktadan bakıldığında, galaksimizin görünüşü de şimdikiyle aynı olurdu. Tek fark, gece çimler üzerine uzanıp da izlediğim gökyüzünde çok daha fazla sayıda yıldız bulunması olurdu. Ama pardon, evet; **bir fark daha olurdu: Bu manzarayı seyredecek olan "ben" olmazdım**... Uzaydaki bu devasa boşluk, bizim varlığımızın bir ön şartıdır.[13]

Greenstein bunun nedenini de açıklar; uzaydaki büyük boşluklar, bazı fiziksel değişkenlerin tam insan yaşamına uygun biçimde şekillenmesini sağlamaktadır. Ayrıca Dünya'nın, uzay boşluğunda gezinen dev gök cisimleriyle çarpışmasını engelleyen etken de, evrendeki gök cisimlerinin arasının bu denli büyük boşluklarla dolu oluşudur.

Kısacası evrendeki gök cisimlerinin dağılımı, insanın yaşamı için tam olması gereken ölçülerdedir. Dev boşluklar, rastgele ortaya çıkmamışlardır; amaçlı bir yaratılışın sonucudurlar.

Sonsuz hikmet sahibi olan Allah, Kuran'da, göklerin ve yerin bir amaçla yaratıldığını pek çok ayetiyle haber vermiştir:

> **Biz, gökleri, yeri ve her ikisinin arasındakilerini hakkın dışında (herhangi bir amaçla) yaratmadık. Hiç şüphesiz o saat de yaklaşarak-gelmektedir; öyleyse (onlara karşı) güzel davranışlarla davran.** (Hicr Suresi, 85)

> **Biz, gökleri, yeri ve ikisi arasında bulunanları bir 'oyun ve oyalanma konusu' olsun diye yaratmadık. Biz onları yalnızca hak ile yarattık. Ancak onların çoğu bilmezler.** (Duhan Suresi, 38-39)

Karbon elementinin mucizevi oluşumu

Canlılığın temeli olan "karbon" elementi ancak devasa yıldızların merkezinde çok özel ve mucizevi reaksiyonlar sonucunda üretilir. Bu mucizevi reaksiyonlar gerçekleşmese, bugün evrende karbon diye bir element, diğer anlamıyla da canlılık diye bir kavram olmayacaktı. "Mucizevi" diyoruz, çünkü bu reaksiyonlar normalde ihtimal dışı olan şartların aynı anda biraraya gelmesi ile gerçekleşir. Şimdi bu olayı inceleyelim...

Karbon atomu dev yıldızların çekirdeklerinde iki aşamalı bir işlem sonucunda meydana gelir. Önce iki helyum atomu birbiriyle birleşir ve böylece ortaya dört protona ve dört nötrona sahip bir "ara element" çıkar. Bu ara elemente "berilyum" denir. Üçüncü bir helyum da berilyuma eklendiğinde, ortaya altı protonlu ve altı nötronlu karbon atomu çıkmış olur.

Birinci aşamada ortaya çıkan berilyum, berilyumun Dünya'da bulunan normal yapısından farklıdır. Periyodik tabloda yer alan normal berilyum, fazladan bir nötrona sahiptir. Kırmızı devlerin içinde oluşan berilyum ise farklı bir versiyondur. Buna kimya dilinde "izotop" denir. Konuyu inceleyen fizikçileri uzun yıllar boyunca şaşkınlığa düşüren nokta ise, kırmızı devlerin içinde oluşan bu berilyum izotopunun anormal derecede kararsız olmasıdır. O kadar kararsızdır ki, oluştuktan tam 0.000000000000001 (10^{-15}) saniye gibi çok kısa bir süre sonra parçalanmaktadır!

Peki ama nasıl olur da, oluştuğu anda yok olan bu berilyum izotopu, karbona dönüşür? Berilyum izotopunu karbona çevirecek olan helyum atomu, tesadüfen mi gelip birleşmektedir? Elbette böyle bir şey imkansızdır. Bu, tesadüfen üst üste geldiklerinde 0.000000000000001 saniye içinde birbirini fırlatan iki tuğlanın üzerine bunlar dağılmadan bir üçüncü tuğlanın daha eklenmesi ve bu şekilde ortaya bir inşaat çıkması gibi, hatta bundan çok daha imkansız bir olaydır.

Paul Davies de bu mucizevi olayı şöyle anlatmaktadır:

> Yeryüzündeki canlılık için son derece hayati önemi olan karbon elementi, evrende yüklü miktarlarda yalnızca "şanslı bir rastlantı" sayesinde bulunmaktadır. Karbon çekirdeği, büyük yıldızların merkezlerinde üç helyum çekirdeğinin arka arkaya oldukça hassas bir süreç içinde birbiriyle karşı karşıya gelmesi sonucunda oluşur. Üç çekirdeğin rastlaşmasının nadir bir durum olması nedeniyle bu reaksiyon verimli bir hızda ancak "rezonans" adı verilen çok iyi belirlenmiş enerji seviyelerinde gerçekleşebilir. Bu seviyelerde reaksiyon kuantum etkileriyle büyük ölçüde hızlanır. "İyi şans eseri" bu rezonanslardan biri, helyum çekirdeğinin büyük yıldızlarda sahip olduğuyla aynı tür enerjiye neredeyse tam denk gelecek biçimde ayarlanmıştır.[14]

İşte, tesadüflerle oluşması imkansız kavramının dahi ötesinde olan böyle bir olayı, Paul Davies materyalizme körü körüne inanması nedeniyle "iyi şans", "şanslı bir rastlantı" gibi anlamsız ve mantıksız ifadelerle tarif etmektedir. Olayın açıkça bir mucize olduğunu kendi de bizzat gördüğü ve bu konuyu hayret verici bir olay şeklinde aktardığı halde Davies, sırf yaratılışı reddetme uğruna "iyi şanslar", "rastlantılar" gibi bilim ve akıl dışı açıklamaları benimsemiştir.

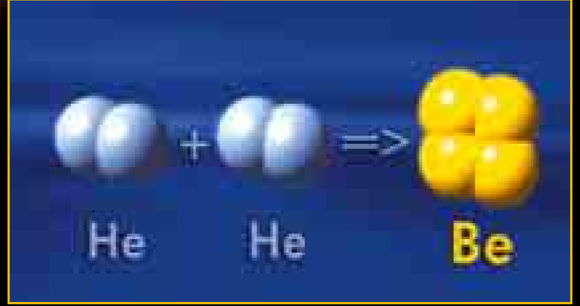
Kırmızı devlerde kimyasal tabiriyle "çifte rezonans" adı verilen bir mucize gerçekleşir. İki helyumun rezonans yaparak birleştiği anda, ortaya çıkan berilyum, 0.000000000000001 saniye içinde bir üçüncü helyumla ayrı bir rezonans yapıp birleşir ve karbonu oluşturur. Bu, normal şartlarda oluşması son derece imkansız bir olaydır.

George Greenstein, bu "çifte rezonans"ın neden çok olağanüstü bir mekanizma olduğunu şöyle anlatır:

> Bu hikayede birbirinden çok farklı üç yapı (helyum, berilyum ve karbon) ile birbirinden çok farklı iki rezonans vardır. Bu atom çekirdeklerinin neden bu denli uyum içinde çalıştıklarını anlamak çok zordur... Başka nükleer reaksiyonlar buradaki gibi olağanüstü derecede şanslı bir tesadüfler zinciriyle işlemezler... Bu, bir bisiklet, bir araba ve bir kamyon arasında çok derin ve kompleks rezonanslar keşfetmek gibi bir şeydir. Neden bu denli ilgisiz yapılar birbirleriyle uyum sağlasınlar? Bizim ve evrendeki tüm hayat formlarının varlığı, bu olağanüstü işlem sayesinde mümkün olmuştur.[15]

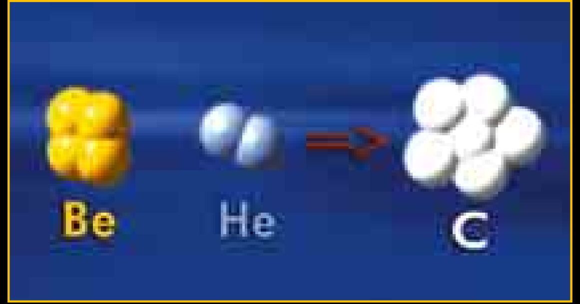
Karbon atomunu oluşturan nükleer reaksiyonlar dev yıldızların çekirdeklerinde meydana gelir.

1



Karbon atomunun oluşması için önce iki protonlu iki helyum atomu birleşerek dört protonlu bir berilyum atomunu meydana getirir. (1) Ardından bu şekilde oluşmuş bir berilyum atomu bir başka helyum atomu ile birleşerek altı protonlu karbon atomunu oluştururlar. (2)

2

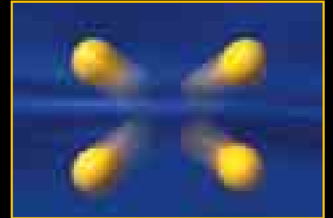






Dünyamızda saf olarak kömür ya da elmas halinde bulunan karbon elementi aslında dev yıldızların çekirdeklerinde oluşumuştur. Daha sonra bu yıldızların patlaması sonucunda uzaya dağılan karbon kütleleri diğer yıldız ve gezegenlere dağılmıştır. Dünyamız da bu gezegenlerden biridir.

Berilyum atomu oluştuktan 0.000000000000001 saniye sonra parçalanır.



Ancak mucize olan, normalde oluştuktan 0.000000000000001 saniye gibi kısa bir sürede ayrışan berilyum atomlarının nasıl bundan daha kısa bir sürede, parçalanmadan başka bir helyumla birleşip karbon atomunu oluşturduğudur. (3) Bilim adamları bu olayın olağanüstü olduğu konusunda birleşmektedir.

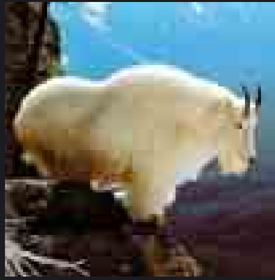
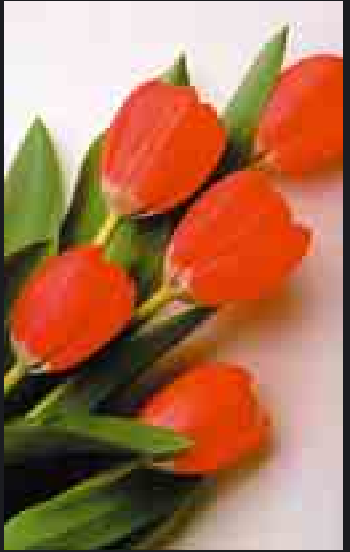









Yeryüzündeki tüm canlı varlıkların temel yapı taşı karbon elementidir. Canlıların bedenlerini oluşturan organik moleküller, yani proteinler, yağlar, karbonhidratlar hep karbon atomlarının farklı bileşiklerinden meydana gelmiştir. İşin ilginç yanı, şu an bu kitabı okurken vücudunuzda bulunan karbon atomları gerçekte milyarlarca yıl önce uzayın derinliklerindeki bir süpernova patlamasından arta kalan ve sonra Dünyamız'a ulaşmış karbon atomlarıdır.








Görüldüğü gibi, bu olağanüstü yaratılış mucizesi karşısında, bir başka materyalist bilim adamı olan Greenstein da "olağanüstü derecede şanslı bir tesadüfler zinciri" gibi bilimsellikten son derece uzak bir açıklama getirmektedir. Dev yıldızların çekirdeklerinde karbon atomunun oluşmasını, "bir bisiklet, bir araba ve bir kamyon arasında çok derin ve kompleks rezonanslar" olması gibi, kendiliğinden, şans eseri gerçekleşmesi olanaksız bir olaya benzeten Greenstein, taşıdığı materyalist dogma nedeniyle bu durumun açık bir "yaratılış mucizesi" olduğunu ifade edememektedir.

İlerleyen yıllarda oksijen gibi diğer bazı elementlerin de bu gibi olağanüstü rezonanslarla oluştuğu ortaya çıkmıştır. Bu "olağanüstü işlem"leri ilk kez keşfeden Fred Hoyle ise, "Galaxies, Nuclei and Quasars" (Galaksiler, Çekirdekler ve Kuasarlar) adlı kitabında bunun birer tesadüf olamayacak kadar planlı bir işlem olduğu sonucuna varmış ve koyu bir materyalist olmasına rağmen, keşfettiği çifte rezonansın "ayarlanmış bir iş" olduğunu kabul etmiştir.[16]

Bir başka makalesinde ise şöyle yazmıştır:

> Eğer yıldız nükleosentezi (atom çekirdeği birleşimi) yoluyla karbon ya da oksijen üretmek isterseniz, ayarlamanız gereken iki ayrı düzey vardır. Ve yapmanız gereken ayar, tam da şu anda yıldızlarda var olan ayardır... Gerçeklerin akıl süzgecinden geçirilerek yorumlanışı ortaya koymaktadır ki, üstün bir Akıl, fiziğe, kimyaya ve biyolojiye müdahale etmiştir ve doğada varlığından söz etmeye değer bilinçsiz güçler yoktur. Gerçeklerin hesaplanmasıyla ortaya çıkan sayılar o kadar akıl almazdır ki, beni bu sonucu tartışmasız biçimde kabul etmeye götürmektedir.[17]

Hoyle bu mucizevi olaydan öyle etkilenmiştir ki, diğer bilim adamlarının da bu açık gerçeği görmezden gelemeyeceklerini şöyle vurgulamıştır:

> Kanıtları inceleyen herhangi bir bilim adamı kendisini şu sonuca varmaktan alıkoyamaz: Yıldızların içinde meydana getirdikleri sonuçlar göz önüne alındığında nükleer fiziğin kanunları **kasıtlı olarak tasarlanmışlardır**.[18]

Yerçekimi kuvvetindeki hassas ölçü

Evrendeki fizik kanunları dört temel kuvvet üzerinde işler. Bunlar, "yerçekimi kuvveti", "elektromanyetik kuvvet", "güçlü nükleer kuvvet" ve "zayıf nükleer kuvvet" lerdir. Bu kuvvetlerin değerleri ise evrenin şimdiki biçimiyle var olabilmesi ve yaşama imkan sağlayabilmesi için mükemmel bir hassasiyette ayarlanmışlardır.

Evrendeki düzene etki eden kuvvetlerin en önemlilerinden biri "kütle çekimi" veya diğer adıyla "yerçekimi" (gravitasyon) kuvvetidir. Newton, bu gücün yalnızca elmaları ağaçtan düşürmeye değil, aynı zamanda gezegenleri de yörüngelerinde tutmaya yarayan esrarlı bir güç olduğunu söylemişti. Einstein ise olaya daha derin bir boyut getirerek yerçekiminin dev yıldızları nasıl içlerine çökertip kara deliklere dönüştürdüğünden bahsetmişti. Gerçekten de yerçekimi kuvveti evrenin en kritik kuvvetlerinden biridir. Evrenin genişlemesini kontrol altında tutan kuvvet de yine yerçekimi kuvvetidir.



Evrendeki düzene etki eden kuvvetlerin en önemlilerinden biri "yerçekimi" kuvvetidir. Newton, bu gücün yalnızca elmaları ağaçtan düşürmeye değil, aynı zamanda gezegenleri de yörüngelerinde tutmaya yarayan esrarlı bir güç olduğunu söylemişti.

Bu yerçekimi kuvveti ise sayısal olarak, tam da şu an içinde yaşadığımız evrenin oluşabilmesine olanak verecek bir sabit değere sahiptir.

Eğer yerçekimi sabiti şimdikinden biraz daha fazla olsaydı, yıldızların oluşumu daha kısa sürede gerçekleşecek ve uzaydaki en küçük yıldızın dahi kütlesi bizim Güneşimiz'in en az 1.4 katı büyüklüğünde olacaktı. Bu tür



Yerçekimi kuvveti biraz daha az olsa Dünyamız Güneş'in çekim alanından çıkarak uzaya fırlardı. Biraz daha fazla olsa bu sefer de Güneş'e çarpıp yok olurdu.

büyük yıldızlar ise o derece hızlı ve kararsız biçimde yanarlar ki etraflarındaki gezegenlerde hayatı oluşturacak şartların meydana gelmesi imkansızdır. Yaşam için ancak bizim Güneşimiz'in küçüklüğünde yıldızlara ihtiyaç vardır.

Dahası yerçekimi sabiti şimdikinden biraz daha büyük olsaydı, evrendeki büyük yıldızların hepsi birer kara deliğe dönüşmüş olacaktı. Bu arada

en küçük gezegenlerdeki yerçekimi dahi o kadar güçlü olacaktı ki, böceklerden daha büyük hiçbir nesne ayakta kalmayı başaramayacaktı.

Diğer yandan, eğer yerçekimi sabiti biraz daha küçük olsaydı, o zaman da uzaydaki bütün yıldızlar en fazla bizim Güneşimiz'in 0.8'i büyüklüğünde bir kütleye sahip olacaklardı. Bu küçüklükteki yıldızlar her ne kadar etraflarındaki gezegenlerde hayatı destekleyecek ölçüde uzun ve kararlı biçimde yansalar da bu sefer gezegenleri ve canlılığı oluşturacak ağır elementler evrende oluşamayacaklardı. Çünkü demir ve daha ağır elementler ancak devasa yıldızların çekirdeklerinde üretilebilir ve ancak bu tür ağır yıldızlar berilyum ve daha ağır elementleri yıldızlar arası uzaya yayabilirler. Bu tür elementler ise gezegenlerin ve hayat formlarının oluşması için zorunludurlar.

Görüldüğü gibi, kütle çekim kuvvetindeki bu tür çok küçük oynamalar canlılığın, dolayısıyla insanlığın meydana gelmesini doğrudan engelleyecekti. Kütle çekimindeki biraz daha büyük oynamalar ise ortada bütünüyle evren diye bir kavramın kalmamasına neden olacaktı. Kütle çekim gücünün biraz fazla artması halinde evren genişleyemeden içine çökecek, biraz fazla azaldığı takdirde ise hiçbir yıldız ya da galaksi oluşamayacaktı.

Ama bugün Dünya'da yaşayabiliyor olmamız göstermektedir ki, bu olumsuz ihtimallerin hiçbiri gerçekleşmemiştir. Aksine evrenin her detayı kusursuz bir plan ve denge ile yaratılmıştır. Sonsuz kudret sahibi olan Allah, içinde yaşadığımız evreni olağanüstü bir "mucizeler zinciri" ile ve tam bir uyum içinde yaratmıştır:

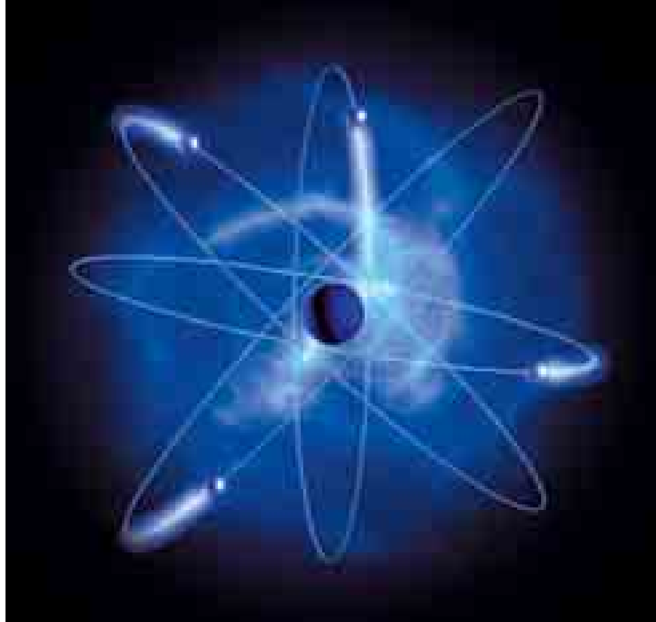
O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' içinde yedi gök yaratmış olandır. Rahman'ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık görüyor musun? Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir. (Mülk Suresi, 3-4)

Evrendeki diğer güçler arasındaki olağanüstü denge

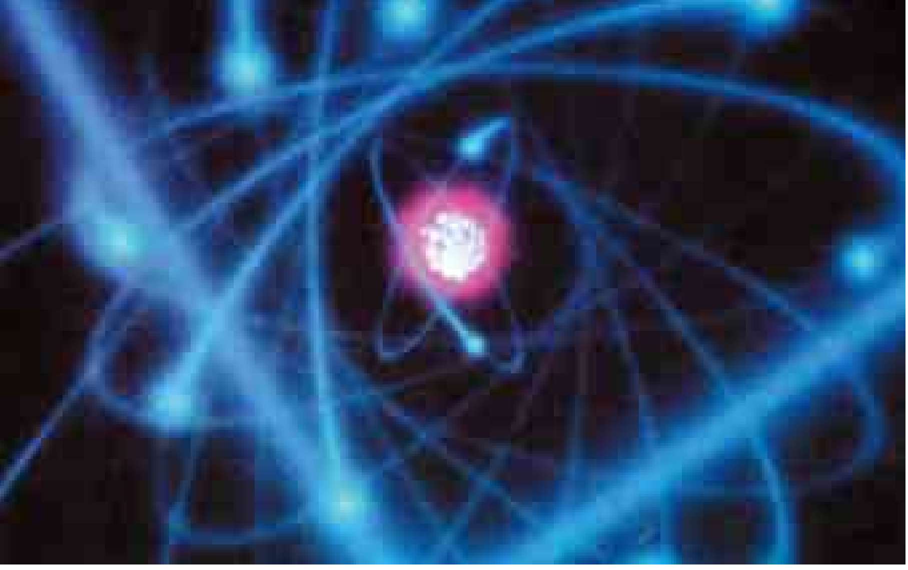
Yerçekiminden sonra evrensel yasaları düzenleyen diğer kuvvetleri incelediğimizde, bu kuvvetlerin de son derece ince ayarlanmış değerlere sahip olduklarını ve bu değerlerin kendi aralarında son derece kritik oranlarda dengelenmiş olduklarını görürüz.

- Elektromanyetik kuvvet

Bilindiği gibi, canlı cansız tüm varlıklar atom adını verdiğimiz temel yapı taşlarından meydana gelir. Atom, çekirdekte proton adı verilen parçacıklar ve çekirdeğin etrafındaki yörüngelerde dönen elektronlardan oluşur. Bir atomun çekirdeğinde bulunan proton sayısı o atomun türünü belirler. Örneğin 1 protonu olan atoma "hidrojen" atomu, 2 protonu olan atoma "hel-



Atomun içinde protonları ve elektronları birbirine bağlayan kuvvet, elektromanyetik kuvvettir.



Elektromanyetik kuvvetin biraz daha güçlü ya da zayıf olması halinde, atomlar birbirleriyle birleşemezlerdi. Sonuçta ise canlılık için gereken moleküller meydana gelemezdi.

yum" atomu ya da 26 protonu olan atoma "demir" atomu adı verilir. Diğer tüm elementler için de aynı durum geçerlidir.

Atomun çekirdeğinde bulunan protonlar pozitif, etrafında dönen elektronlar ise negatif elektrik yüküne sahiptir. Proton ve elektronun sahip oldukları bu zıt elektrik yükü aralarında bir çekim oluşmasını sağlar ve bu çekim elektronları atom çekirdeğinin çevresindeki yörüngelerinde tutar. İşte zıt elektrik yüklü proton ve elektronları birbirine bağlayan bu kuvvete "elektromanyetik" kuvvet adı verilir.

Atom çekirdeği etrafındaki elektron yörüngelerinin özellikleri, atomların kendi aralarında ne tür bağlar yaparak ne tür moleküller oluşturabileceklerini belirler.

Evrendeki dört temel kuvvetten biri olan elektromanyetik kuvvetin değeri çok az daha küçük olsaydı az miktarda elektron, çekirdeğin etrafındaki yörüngelerde tutunabilirdi. Biraz daha büyük olsaydı, o zaman da hiçbir atom diğerleriyle birleşmek üzere yörüngesini paylaşamazdı. Her iki durumda da canlılık için gerekli olan moleküller oluşamazlardı.





Güçlü nükleer kuvvetin muazzam etkisine somut bir örnek atom bombası ya da hidrojen bombası patlamalarıdır.

- Güçlü nükleer kuvvet

Güçlü nükleer kuvvet atomun çekirdeğindeki protonları ve nötronları birarada tutan kuvvettir. Az önce de bahsettiğimiz gibi, protonlar artı elektrik yüklü parçacıklardır. Elektromanyetik kanununa göre zıt elektrik yüklü parçacıklar birbirlerini çeker, aynı elektrik yüküne sahip parçacıklar ise birbirlerini kuvvetle iterler. Yani elektron ve protonlar birbirlerini çeker, protonlar diğer protonları, elektronlar da diğer elektronları iterler.

Pek çok atom türünün çekirdeğinde onlarca proton birbirine yapışık bir şekilde bulunur. Doğal olarak bu protonların biraraya gelir gelmez büyük bir enerjiyle birbirlerini itmeleri ve her birinin uzaklaşarak uzaya dağılmaları gerekirdi. Ancak böyle olmaz, atomun çekirdeğindeki protonlar büyük bir kararlılıkla birbirlerine bitişik bir biçimde dururlar. Çünkü onları birbirine adeta yapıştıran ve elektromanyetik itme kuvvetinden çok daha güçlü olan bir kuvvet vardır: "güçlü nükleer kuvvet".

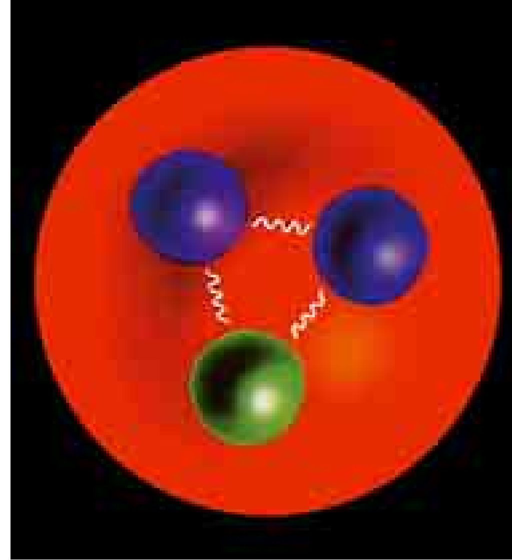
Güçlü nükleer kuvvet evrendeki en güçlü kuvvettir. Muazzam gücünü atom bombalarında, hidrojen bombalarında sergiler. Bu enerji kaynağı, Gü-

neş'in 4.5 milyar yıldan bugüne dek tükettiği yakıtı ve bundan sonra da tüketebileceği hesaplanan 5 milyar yıllık yakıtı sağlamaktadır. Bu muhteşem kuvvetin sayısal değeri evrenin en kilit sayılarından biridir. Güçlü nükleer kuvvet sabitinin değerindeki yüzde birkaçlık azalma ya da artmayla yaşamın en temel elementi olan karbon var olamazdı. Biraz daha ciddi bir oynama ise tüm fizik kanunlarının değişmesine ve evrendeki denge ve düzenin alt üst olmasına neden olurdu.

Atom çekirdeğini birarada tutan bu "güçlü nükleer kuvvet"le diğer bir evrensel kuvvet olan "elektromanyetik kuvvet" arasındaki oran da son derece hassas değerlerde düzenlenmiştir.

Eğer güçlü nükleer kuvvet birazcık bile daha zayıf olsaydı, yukarıda belirttiğimiz gibi atom çekirdeğini oluşturacak protonlar birarada tutunamaz ve elektromanyetik güç nedeniyle birbirlerini iterek uzaya dağılırlardı. O zaman da birden fazla proton içeren başka hiçbir atom oluşamazdı. Dolayısıyla, evrendeki yegane element tek protonlu hidrojen olurdu.

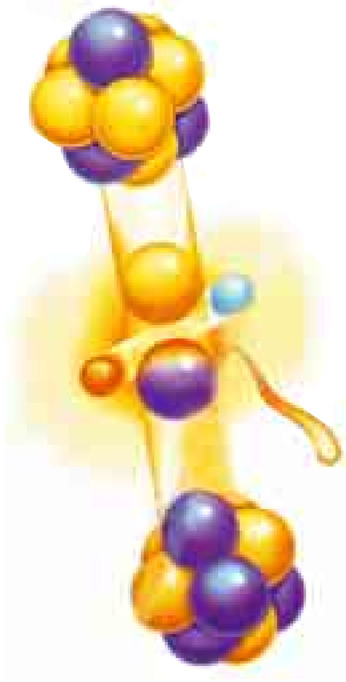
Eğer güçlü nükleer kuvvet, elektromanyetik kuvvete göre birazcık daha güçlü olsaydı, bu sefer de evrende tek protonlu atomlar yani "hidrojen" atomları hiçbir zaman oluşamayacaktı. Çünkü nükleer kuvvet elektromanyetik kuvvete çok daha fazla baskın geleceğinden, evrendeki tüm protonlar birbirleriyle birleşme eğilimine girecek ve biraz önce belirttiğimiz gibi tek protonlu hidrojen atomları var olamayacaktı. Bu durumda yıldızlar ve galaksiler, eğer oluşsalar bile, şu anki yapılarından çok farklı olacaklardı. Açıkçası, eğer bu temel güçler ve değişkenler şu anda sahip oldukları değerlere tam tamına sahip olmasalar, hiçbir yıldız, süpernova, gezegen ve atom olmayacaktı. Bunun sonucunda doğal olarak hayat diye bir şey de olmayacaktı.[19]



Güçlü nükleer kuvvet atom çekirdeğindeki proton ve nötronları birarada tutan en büyük evrensel kuvvettir.

- Zayıf nükleer kuvvet

Evrendeki bir diğer temel kuvvet olan "zayıf nükleer kuvvet" de çok özel hesaplanmış bir değere sahiptir. Zayıf nükleer kuvvet, bazı atom altı parçacıklar tarafından taşınan ve bir tür radyoaktif parçalanmaya sebep olan bir kuvvettir. Zayıf nükleer kuvvetin sebep olduğu radyoaktif parçalanmaya bir örnek olarak nötronların, bir proton, bir elektron ve bir anti-nötrino açığa çıkararak parçalanmasını verebiliriz.



Atom altı parçacıklar tarafından taşınan zayıf nükleer kuvvet, bugün içinde yaşadığımız evrenin ortaya çıkması için son derece hassas bir değerde yaratılmıştır.

Bundan da anlaşılacağı gibi, atom çekirdeğindeki temel parçacıklardan biri olan "nötron" aslında bu saydığımız diğer üç parçacığın biraraya gelmesiyle oluşur. Zayıf nükleer kuvvet ise, yukarıda belirttiğimiz gibi, nötronların bu bileşenlerine ayrılarak parçalanmasına neden olur. Fakat zayıf nükleer kuvvetin büyüklüğü bu olayı çok hassas bir dengede tutacak biçimde ayarlanmıştır.

Eğer zayıf nükleer kuvvetin değeri biraz daha büyük olsaydı, nötronlar daha kolay parçalanacak ve bu nedenle evrende nadiren bulunacaklardı. Bu durumda da çekirdeğinde 2 nötron bulunduran Big Bang'den bu yana ancak çok az helyum oluşabilecek ya da hiç oluşamayacaktı. Helyum bilindiği gibi hidrojenden sonra en hafif ikinci elementtir. Gerekli helyum olmadan ise yaşam için zorunlu olan ağır elementler yıldızların çekirdeklerindeki nükleer fırınlarda üretilemezlerdi. Çünkü "karbon", "oksijen", "demir" gibi ağır elementler -az önceki başlıklarda da anlatığımız gibi- helyum çekirdeklerinin dev yıldızların merkezinde birbirleriyle birleşmeleri sonucunda oluşurlar. Yani helyum bir anlamda diğer elementlerin temel yapı taşıdır. Dolayısıyla helyumun olmaması demek, yaşam için zorunlu olan diğer daha ağır elementlerin de oluşamaması demektir.

Öte yandan, eğer zayıf nükleer kuvvetin değeri biraz daha küçük ol-

saydı, Big Bang hidrojenin çoğunu, hatta tümünü helyuma çevirecek ve sonuçta yıldızlar tarafından üretilen ağır elementlerin sayısında anormal bir artış olacaktı. Bu durum da hayatın varlığını imkansız kılacak bir unsurdu.

Zayıf nükleer kuvvetin hassas değerini kritik hale getiren unsurlardan biri de bu kuvvetin nötrino adı verilen atom altı parçacıklar üzerindeki etkisidir. Nötrinolar, yıldızların çekirdeğinde oluşan ve yaşam için zorunlu olan ağır elementlerin süpernova patlamalarında uzaya fırlatılmasında kilit rol oynarlar. Nötrinolar üzerinde etki edebilen tek evrensel kuvvet ise zayıf nükleer kuvvettir.

Eğer zayıf nükleer kuvvet biraz daha küçük olsaydı, nötrinolar hiçbir çekim alanına yakalanmadan çok daha serbest hareket edebileceklerdi. Bunun sonucunda ise, bir süpernova patlaması esnasında, yıldızın dış tabakalarıyla yeterli derecede reaksiyona giremeden kolaylıkla kaçabilecek, bu da ağır elementlerin uzaya atılmalarını engelleyecekti. Bununla birlikte, eğer zayıf nükleer kuvvet daha büyük olsaydı, nötrinolar süpernovaların merkezlerinde tutsak kalacak ve yine hayatın yapı taşı olan ağır elementlerin uzaya fırlatılmasını sağlayamayacaklardı.

Paul Davies, evrendeki temel fizik yasalarının insan yaşamına en uygun biçimde belirlenmiş olduğunu, eğer evrendeki kuvvetlere ait sayısal değerler biraz daha farklı olsa, evrenin çok daha farklı bir yer olacağını belirtir. Ve şöyle devam eder:

> Ve büyük olasılıkla onu görmek için biz burada olamayacaktık... Ve insan kozmolojiyi araştırdıkça, inanılmazlık giderek daha belirgin hale gelir. Evrenin başlangıcı hakkındaki son bulgular, genişlemekte olan evrenin, **hayranlık uyandırıcı bir hassasiyetle düzenlenmiş olduğunu** ortaya koymaktadır.[20]

Big Bang'in büyük bir delili olan kozmik fon radyasyonunu ilk kez Robert Wilson ile birlikte gözlemleyen ve bu nedenle 1965'te Nobel ödülü kazanan Arno Penzias ise, evrendeki bu olağanüstü tasarım karşısında şu yorumu yapmaktadır:

> Astronomi bizleri çok olağanüstü bir olaya götürmektedir: Hiç yoktan yaratılmış bir evren. Hayatın oluşmasına izin verecek gerekli şartları tam

olarak sağlayacak **hassas bir denge ile kurulmuş**, bu amaca yönelik bir plana sahip olan bir evren.[21]

Kolombiya Üniversitesi'nden teorik fizik profesörü Robert Jastrow da bu kaçınılmaz gerçeği, "fizikçilere ve astronomlara göre, evren tam insanın içinde yaşayabileceği çok dar bir değerler aralığında inşa edilmiştir. Bu gerçek "insani ilke" (anthropic principle) olarak adlandırılır. Bu, benim görüşüme göre, bilimin bugüne kadar varmış olduğu en metafizik sonuçtur"[22] şeklinde ifade etmektedir.

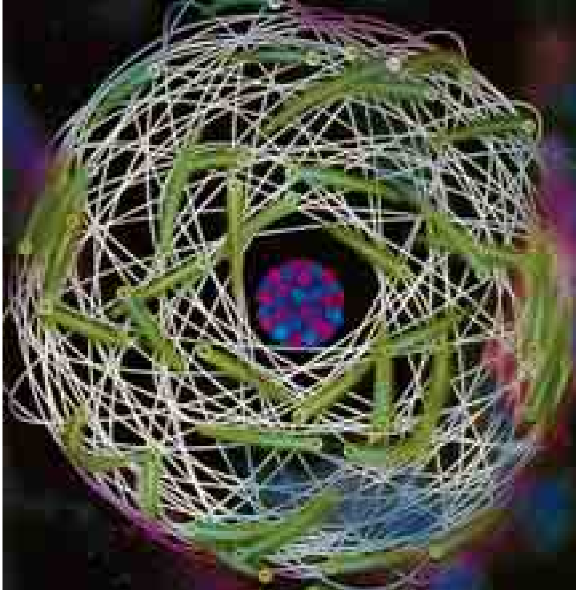
Buraya kadar detaylı olarak anlattığımız gibi, evrendeki kuvvetlerin hem kendi oranları hem de birbirleriyle oluşturdukları dengeler, tesadüfle açıklanması asla mümkün olmayacak derecede mucizevidir. Evrende gördüğümüz bu dengelere ilişkin sayısal değerlerde yüzde birlik, ikilik bile bir oynama olmaması bu olağanüstü durumu gözler önüne sermektedir. Üstelik bu dengelerin dünya ilk oluştuğu andan beri hiç değişmeden varlığını sürdürmesi, hep aynı hassas ayarları koruması, asla bir aksaklık yaşanmaması bu olağanüstü durumu daha da vurgulamaktadır. Yukarıdaki bilim adamlarının da açıkça ifade ettiği gibi, tüm bunlar evrenin "hassasiyetle düzenlenmiş" ve "hassas bir denge ile kurulmuş" olduğunun kesin bir göstergesidir. Elbette böyle mucizevi bir dengenin tesadüfen, kendi kendine kurulduğunu, kendi kendini düzenlediğini iddia etmek son derece büyük bir akılsızlık olacaktır. Bu kusursuz denge sonsuz ilim ve kudret sahibi bir Yaratıcı tarafından kurulmuş ve düzenlenmiştir. Yaratıcı, gökleri üstün bir kudretle inşa eden Allah'tır.

Proton ve elektron arasındaki muhteşem uyum

- Elektrik yüklerindeki uyum

Proton elektrondan hacim ve kütle olarak çok daha büyüktür. Protonun kütlesi elektronunkinin tam 1836 katıdır. Eğer somut bir karşılaştırma yapmak gerekirse, aralarındaki fark, bir insanla bir fındık tanesi arasındaki fark gibidir. Yani elektronla protonun pek "benzer" bir fiziksel yapıları yoktur.

Fakat ne ilginçtir ki, bu iki farklı parçacığın elektrik yükleri birbiriyle tam tamına aynı büyüklüktedir! Birisi artı elektrik yüküne, öteki eksi elektrik yüküne sahiptir, ama bu yüklerin şiddeti birbiriyle tamamen eşittir. Bu sayede atomun elektrik yükü dengelenir. Oysa bu eşitliğin olmasını zorlayan hiçbir neden yoktur. Aksine, fiziksel olarak beklenmesi gereken durum, elektronun elektrik yükünün kütlesiyle orantılı olarak protonunkine göre çok daha az olmasıdır.



Atomu oluşturan temel parçacıklardan protonların ve elektronların kütleleri çok farklı olmasına rağmen elektrik yükleri birbiriyle mucizevi bir biçimde aynı yaratılmıştır. Bu olağanüstü uyum şu an içinde yaşadığımız evrenin dengesini oluşturması bakımından çok önemlidir.

Peki acaba durum böyle olsaydı, yani proton ve elektronun elektriksel yükleri eşit olmasaydı ne olurdu?

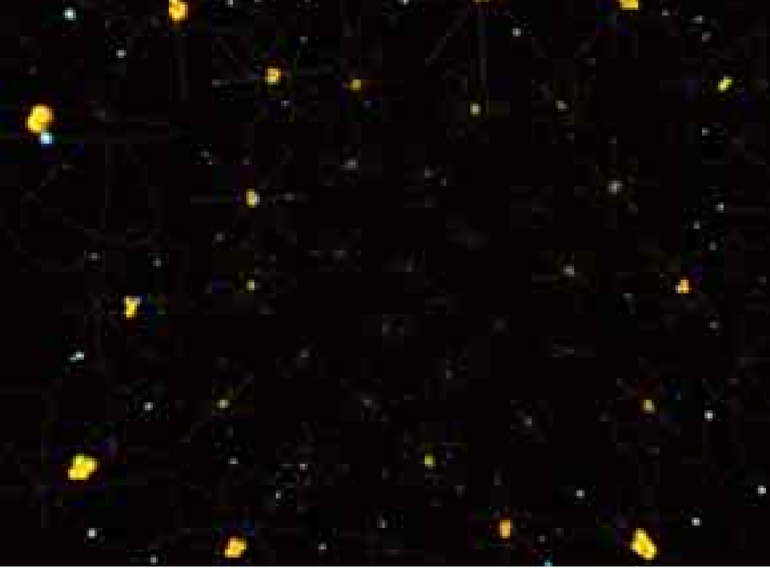
Bu durumda evrendeki tüm atomlar, protondaki fazla artı elektrik nedeniyle, artı elektrik yüküne sahip olacaklardı. Bunun sonucunda da evrendeki her atom birbirini itecekti.

Acaba bu durum şu an gerçekleşse ne olur? Evrendeki atomların her biri birbirini itse neler yaşanır?

Yaşanacak olan şeyler çok olağan dışıdır. Öncelikle sizin bedeninizde yaşanacak olan değişikliklerle başlayalım. Atomlardaki bu değişiklik oluştuğu anda, şu anda bu kitabı tutan elleriniz ve kollarınız bir anda paramparça olurlar. Sadece elleriniz ve kollarınız değil, gövdeniz, bacaklarınız, başınız, gözleriniz, dişleriniz, kısaca vücudunuzun her parçası bir anda havaya uçar. İçinde oturduğunuz oda, pencereden gözüken dış dünya da bir anda havaya uçar. Yeryüzündeki tüm denizler, dağlar, Güneş Sistemi'ndeki tüm gezegenler ve evrendeki bütün gök cisimleri aynı anda sonsuz parçaya ayrılıp yok olurlar. Ve bir daha da evrende hiçbir gözle görülür cisim var olmaz. Evren dediğimiz şey, sürekli olarak birbirlerini iten atomların karmaşasından ibaret olur.

Peki acaba bu mutlak felaketin yaşanması için, elektron ve protonun elektrik yüklerinde ne kadarlık bir dengesizlik oluşması gerekir? Yüzde bir farklılık olsa yine de bu felaket yaşanır mı? Yoksa kritik sınır binde bir midir? Prof. George Greenstein, "The Symbiotic Universe" (Simbiyotik Evren) adlı kitabında bu konuda şunları söyler:

> Eğer iki elektrik yükü **100 milyarda bir** oranında bile farklılaşsaydı bu, insanlar, taşlar gibi küçük cisimlerin parçalanmasına yetecekti. Dünya ve Güneş gibi daha büyük cisimler içinse, bu denge daha hassastır. Gök cisimlerinin ihtiyaç duyacakları denge, **milyar kere milyarda birlik** bir dengedir.[23]



Evrendeki protonların ve elektronların sayısı da çok ince bir ölçüyle hesaplanmıştır. Her iki parçacık da gözardı edilebilecek bir farkla eşit sayıdadır. Bu eşitlik evrendeki elektromanyetik dengenin sağlanması açısından çok kritik bir öneme sahiptir.

- Sayılarındaki uyum

Evrendeki protonların sayısının elektronlarınkine oranı da çok önemli bir değerdedir. Bu oran kütle çekim gücü ile elektromanyetik güç arasındaki hassas dengeyi sağlar. Evren henüz 1 saniyeden bile daha gençken anti porotonlar, karşıtları olan eşit sayıdaki protonu yok ederler, geriye şu anki evrenin yapı taşı olan belli miktardaki proton kalır. Aynı olay elektronlarla pozitronlar (anti-elektronlar) arasında da gerçekleşir. Şaşırtıcı biçimde, geriye kalan proton ve elektronlar 10^{37} de 1 gibi hayret verici küçük bir farkla eşit sayılardadır.

Bu eşitlik ise evrendeki elektromanyetik dengenin sağlanmasında çok önemli bir unsurdur. Çünkü elektronların ya da protonların sayısında diğerine oranla olacak bir fazlalık aynı elektrik yüküne sahip parçacıkların birbirlerini itmelerine ve birbirlerinden uzaklaşmalarına yol açacaktı. Bu durum ise evrendeki atom altı parçacıkların atomları, maddeyi ve tüm gök cisimlerini oluşturmak üzere birbirleriyle birleşmelerini engelleyecekti. Sonuçta ise galaksiler, yıldızlar, gezegenler asla var olmayacaktı. Tabii ki yaşam için en uygun gezegen olan Dünyamız da...

Bize hayat imkanı veren böyle bir evrenin tesadüfen oluşması, bütün fiziksel değişkenler birarada düşünüldüğünde, kaçta kaç ihtimaldir? Milyar kere milyarda bir mi? Ya da trilyar kere trilyar kere trilyar ihtimalde bir mi? Ya da daha küçük bir sayı mı?

Bu sayıyı ünlü İngiliz matematikçi—ve Stephen Hawking'in yakın çalışma arkadaşı—Prof. Roger Penrose hesaplamıştır. Tüm fiziksel değişkenleri hesaba katmış, bunların kaç farklı biçimde dizilebileceğini dikkate almış ve içinde canlıların yaşayabileceği bir ortamın oluşmasının, Big Bang'in diğer muhtemel sonuçları içinde kaçta kaç ihtimale sahip olduğunu tespit etmiştir.

Penrose'un bulduğu ihtimal şudur: **10 üzeri 10^{123}'de bir** ihtimal! Bu sayının ne anlama geldiğini düşünmek bile zordur. Matematikte 10^{123} şeklinde yazılan bir rakam, 1 sayısının yanına 123 tane sıfır gelmesiyle oluşur. (Bu evrendeki tüm atomların sayısının toplamından, yani 10^{78} 'den bile büyük, astronomik bir sayıdır.) Ama Penrose'un bulduğu sayı, bunun çok çok daha üstündedir. Çünkü Penrose'un bulduğu sayı, 10^{123} tane sıfırın 1 rakamının yanına gelmesiyle oluşmaktadır.

Bu sayıyı birkaç örnekle de açıklayabiliriz: 10^3, 1000 sayısını ifade eder. 10 üzeri 10^3 ise, 1 rakamının yanına 1000 tane sıfır gelmesiyle oluşan sayı demektir. 1 rakamının yanına 9 tane sıfır gelse, bu bir milyar yapar. 12 tane sıfır gelse, bu kez 1 trilyon olur. Ama burada 1 rakamının yanına, 10^{123} tane sıfır gelmektedir ki, bunun matematikte bile bir adı ya da tanımı yoktur.

Matematikte 10^{50}'de 1'den daha küçük olasılıklar, "sıfır ihtimal" sayılır. Ama sözünü ettiğimiz sayı, 10^{50}'de 1'in trilyar kere trilyar kere trilyar katından bile çok daha büyüktür. Kısacası bu sayı bizlere, evrenin tesadüfle açıklanmasının kesinlikle imkansız olduğunu göstermektedir. Prof. Penrose ak-

lın sınırlarını çok aşan bu sayı hakkında şu yorumu yapar:

> Bu sayı, yani 10 üzeri 10^{123} 'de bir ihtimal, Yaratıcı'nın amacının ne kadar keskin ve belirgin olduğunu bize göstermektedir. Bu gerçekten olağanüstü bir sayıdır. Bir kimse bunu doğal sayılar şeklinde bile yazmayı başaramaz, çünkü 1 rakamının yanına 10^{123} tane sıfır koyması gerekecektir. Eğer evrendeki tüm protonların ve tüm nötronların üzerine birer tane sıfır yazsa bile, yine de bu sayıyı yazmaktan çok çok geride kalacaktır.[24]

İçinde yaşadığımız evrenin var oluşu ile ilgili matematiksel olarak tanımlanamayacak kadar yüksek sayıda ihtimal içinden, tam olması gereken ihtimalin en mükemmel şekilde oluşmuş olması, yaratılışın apaçık delilidir. Kuşkusuz böyle kusursuz bir evrende yaşıyor olmamız, kör tesadüflerin, şuursuz atomların aldıkları kararların, oluşturdukları düzenin bir eseri değildir. Tüm kainat, içindeki kusursuz sistemler, canlı ve cansız varlıklarla alemlerin Rabbi olan Allah'ın kusursuz yaratışıyla var olmuştur.

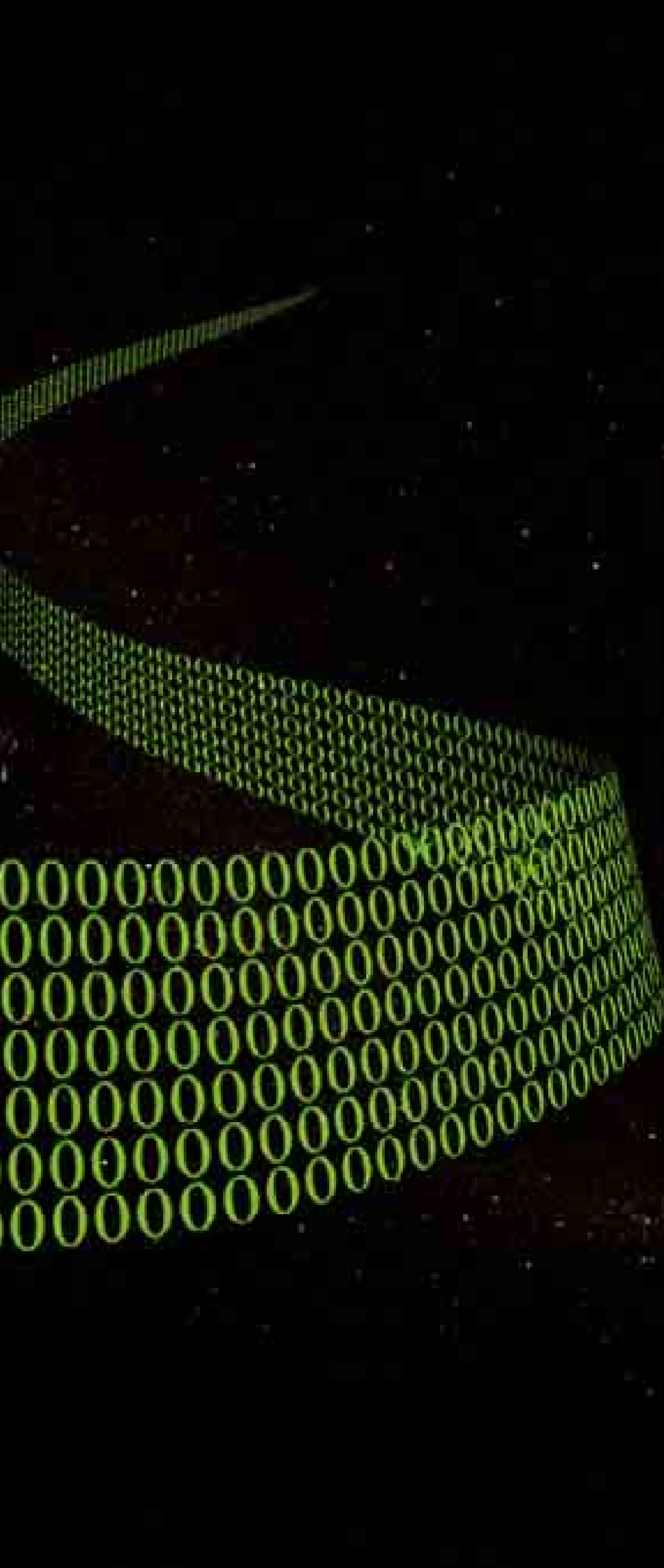




10^3, 1000 sayısını ifade eder. 10 üzeri 10^3 ise, 1 rakamının yanına 1000 tane sıfır gelmesiyle oluşan sayı demektir.

$$10^{10^{123}} = 1$$

000000000000
000000000000
000000000000
000000000000
000000000000
000000000000
000000000000



Ünlü İngiliz matematikçi Prof. Roger Penrose bize hayat imkanı veren böyle bir evrenin tesadüfen oluşabilme ihtimalini hesaplamıştır. Penrose, tüm fiziksel değişkenleri hesaba katmış, bunların kaç farklı biçimde dizilebileceğini dikkate almış ve içinde canlıların yaşayabileceği bir ortamın oluşmasının, Big Bang'in diğer muhtemel sonuçları içinde kaçta kaç ihtimale sahip olduğunu tespit etmiştir.

Penrose'un bulduğu ihtimal şudur:

"10 üzeri 10^{123}"de "1" ihtimal!

Bu sayının ne anlama geldiğini düşünmek bile zordur. Matematikte 10^{123} şeklinde yazılan bir rakam, 1 sayısının yanına 123 tane sıfır gelmesiyle oluşur (sol üstte.) Bu sayı, evrendeki tüm atomların sayısının toplamından, yani 10^{78}'den bile büyük, astronomik bir sayıdır. Ama Penrose'un bulduğu sayı, bunun çok daha üstündedir. Çünkü Penrose'un bulduğu sayı, 10^{123} tane sıfırın 1 rakamının yanına gelmesiyle oluşmaktadır.

Penrose, "eğer evrendeki tüm protonların ve tüm nötronların üzerine birer tane sıfır yazsa bile, yine de bu sayıyı yazmaktan çok çok geride kalacaktır" demektedir.





2. BÖLÜM

GÜNEŞ SİSTEMİ VE YERYÜZÜNÜN YARATILIŞINDAKİ MUCİZEVİ DENGELER



Geceyi, gündüzü, güneşi ve ayı sizin emrinize verdi; yıldızlar da O'nun emriyle emre hazır kılınmıştır. Şüphesiz bunda, aklını kullanabilen bir topluluk için ayetler vardır.

(Nahl Suresi, 12)



Güneş Sisteminin Galaksideki yeri

İçerdiği muhteşem denge ve ölçülerin yanı sıra, Güneş Sistemi'nin Samanyolu Galaksisi'ndeki konumu da, kusursuz bir tasarımın ürünüdür. Yörünge, galaksinin merkezinden çok uzakta ve spiral kolların dışında bulunmaktadır.

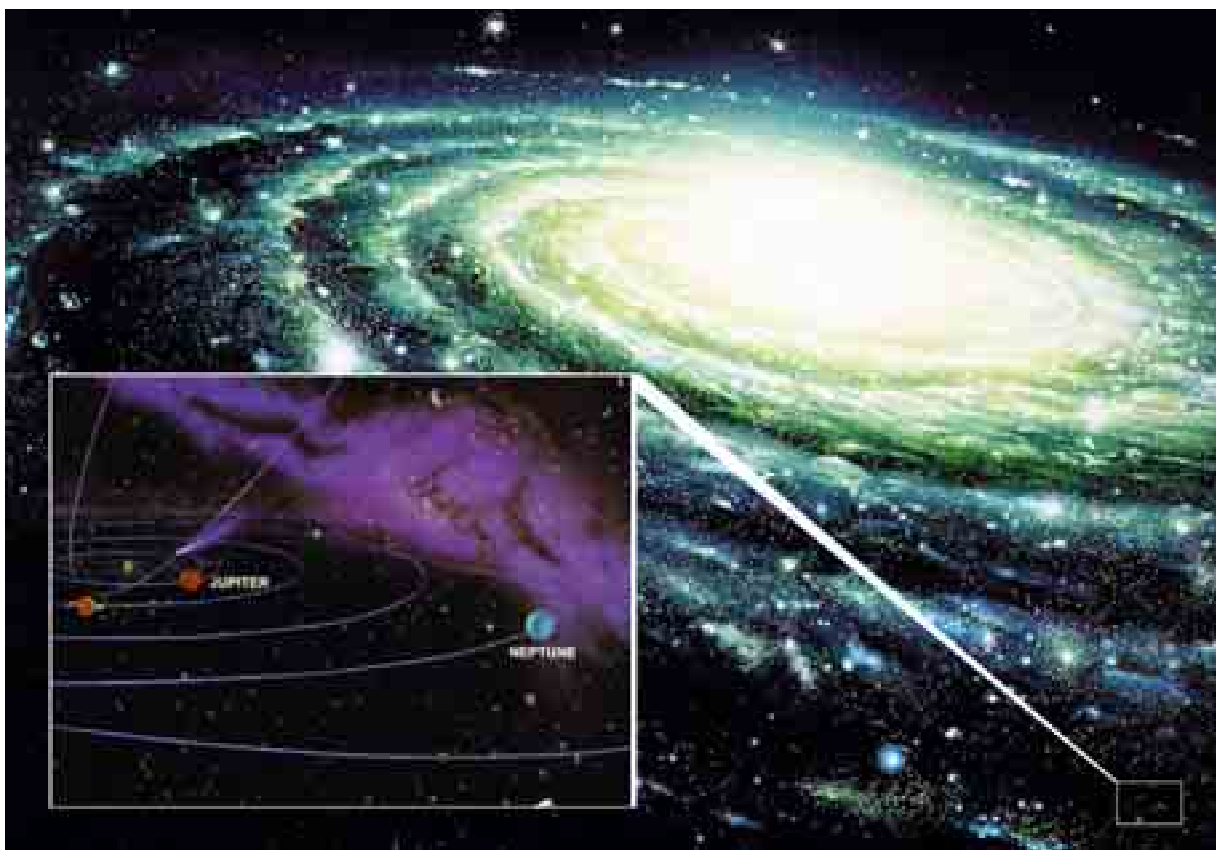
Bilindiği gibi, Samanyolu galaksisi spiral şeklinde bir yapıya sahiptir. Spiral galaksilerdeki yıldızlar ve gök cisimleri, şişkin yuvarlak bir merkezi ve bu merkezden dışarı doğru aynı düzlemde ve aynı açıda kıvrılan kolları oluşturacak biçimde konumlanmışlardır. Merkezden çıkan bu spiral kolların arasında kalan uzay boşluğunda da bazı yıldız sistemleri bulunur, fakat bunların sayısı yok denecek kadar azdır. İşte bizim Güneş sistemimiz de bahsettiğimiz bu spiral kolların arasında yer alan ender yıldız sistemlerinden biridir.

Peki Güneş Sistemi'nin spiral kolların arasında olması neden bu kadar önemlidir?

Öncelikle bulunduğumuz nokta itibariyle, spiral kollardaki gazlar ve artıklardan uzak temiz ve net bir uzay görüntüsüne sahibiz. Eğer spiral kollardan birinin içinde olsaydık, görüntümüz dikkate değer ölçüde bozulacaktı. Prof. Michael Denton, Nature's Destiny (Doğanın Kaderi) adlı kitabında bu konuda şunları söylemektedir:

> Son derece çarpıcı olan bir başka gerçek, evrenin sadece bizim varlığımıza ve biyolojik ihtiyaçlarımıza olağanüstü derecede uygun olması değil, aynı zamanda bizim onu anlamamıza da son derece uygun olmasıdır... Güneş Sistemimiz'in bir galaktik kolun kıyısında bulunması, bizim geceleri gökyüzünü inceleyerek uzak galaksileri görebilmemizi ve evrenin genel yapısı hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır. Eğer bir galaksinin merkezinde yer alsaydık, hiçbir zaman bir spiral galaksinin yapısını gözlemleyemez ya da evrenin yapısı hakkında bir fikir sahibi olamazdık.[25]

Spiral kollar arasında yer alan yıldızlar normalde yerlerinde uzun sü-



Güneş Sistemi'nin Samanyolu Galaksi'sindeki yeri de kusursuz bir tasarımın ürünüdür. Galaksi içindeki farklı bir konum Dünya'da yaşamın var olmaması anlamına gelecekti.

re tutunamaz, sonunda bu kolların içerisine çekilirler. Ancak, Güneş Sistemimiz son 4.5 milyar yıldır galaksinin spiral kolları arasındaki sabit yörüngesinde konumunu devam ettirmektedir.

Konumumuzun sabitliği, Güneş'in "galactic co-rotation radius" (galaktik ortak dönüş yarı çapı) adı verilen bir hat üzerinde yer alan ender yıldızlardan biri olmasından kaynaklanır.

Bir yıldızın iki spiral kol arasında sabit kalabilmesi için sadece galaksi merkezinden belli bir mesafede, yani "co-rotation radius" üzerinde olması ve tam olarak galaksi kollarının merkez çevresinde döndüğü hızda yol alması gerekmektedir.[26] İşte galaksideki milyarlarca yıldız arasında yalnızca Güneşimiz, bu çok özel ve ayrıcalıklı konuma ve hıza sahip bir yıldızdır.

Bunun yanısıra, spiral kolların dışında olduğumuz için evrenin en güvenli yerinde bulunuyoruz. Çünkü yıldızların yoğun olarak bulunduğu ve bu nedenle çekim güçlerinin gezegen yörüngelerinde aksamalara yol açabileceği bölgelerin dışındayız.

Ayrıca, supernova patlamalarının öldürücü etkilerinden de çok uzağız. Aksi takdirde, Dünya'nın 4 milyar yılı aşkın uzun yaşamı (gezegenin insan yaşamına elverişli hale getirilmesi için gerekli olan süre) içinde bulunduğumuz galaksinin başka bölgelerinde mümkün olmazdı.

İşte ancak Güneş Sistemimiz'in bu özel ve ayrıcalıklı konumda yaratılması sonucunda canlılık ve tabii ki insanlık Dünya üzerinde varlığını sürdürebilmektedir; insanlar ancak bu sayede içlerinde bulundukları evreni inceleyebilmekte ve Allah'ın yaratmasındaki eşsiz, üstün ve muazzam sanatı ve hikmetleri gözlemleyebilmektedirler.

Bir başka deyişle, evrenin fiziksel yasaları gibi Güneş Sistemi'nin uzaydaki konumu da, bu evrenin insan yaşamı için tasarlanmış olduğunu gösteren apaçık kanıtlar içermektedir.

Güneş Sistemi'ndeki hassas dengeler

Evrendeki hassas denge ve düzeni en açık biçimde gözlemlediğimiz alanlardan biri de, Dünyamızın içinde bulunduğu Güneş Sistemi'dir. Güneş Sistemi'ndeki büyüklü küçüklü gezegenlerin eşsiz düzenleri, sistemin 4 milyar yılı aşkın bir süredir kararlı bir yapıya sahip olmasını sağlamıştır.

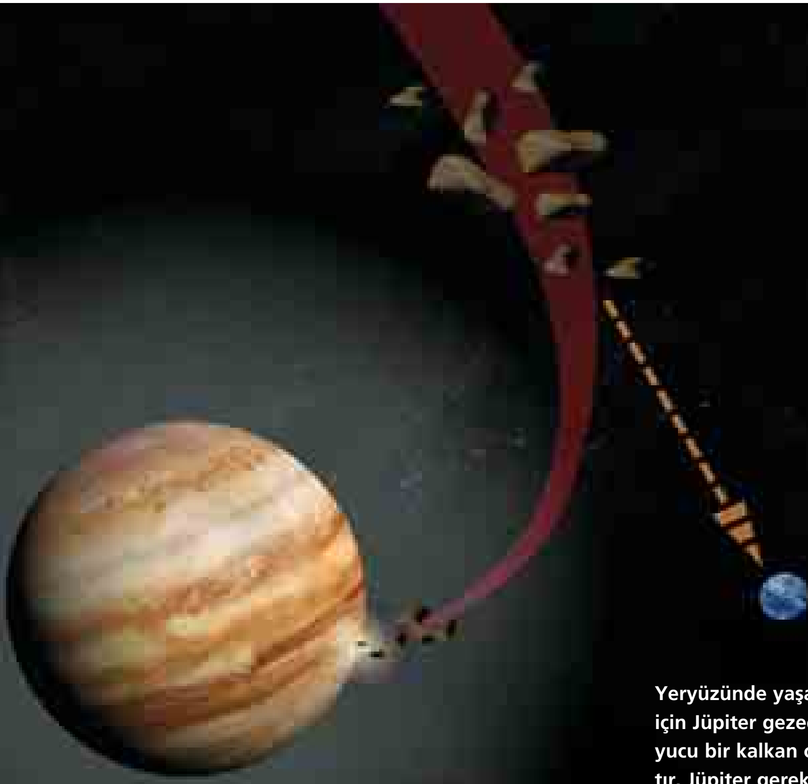
Güneş Sistemi'nde 9 ayrı gezegen ve bu gezegenlere bağlı 54 ayrı uydu yer alır. Bu gezegenler, Güneş'e olan yakınlıklarına göre; Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Neptün, Uranüs ve Pluton'dur. Bu gezegenlerin ve 54 uydunun içinde yaşama uygun bir yüzey ve atmosfere sahip olan yegane gök cismi ise Dünya'dır.

Gezegenleri dış uzaya savrulmaktan koruyan etki, Güneş'in "çekim gücü" ile gezegenin "merkez-kaç kuvveti" arasındaki dengedir. Güneş sahip olduğu büyük çekim gücü nedeniyle tüm gezegenleri çeker, onlar da dönmelerinin verdiği merkez-kaç kuvveti sayesinde bu çekimden kurtulurlar. Ama eğer gezegenlerin dönüş hızları biraz daha yavaş olsaydı, o zaman bu gezegenler hızla Güneş'e doğru çekilirler ve sonunda Güneş tarafından büyük bir patlamayla yutulurlardı.

Bunun tersi de mümkündür. Eğer gezegenler daha hızlı dönseler, bu sefer de Güneş'in gücü onları tutmaya yetmeyecek ve gezegenler dış uzaya savrulacaklardı. Oysa çok hassas olan bu denge kurulmuştur ve sistem bu dengeyi koruduğu için devam etmektedir.

Bu arada söz konusu dengenin her gezegen için ayrı ayrı kurulmuş olduğuna da dikkat etmek gerekir. Çünkü gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıkları çok farklıdır. Dahası, kütleleri çok farklıdır. Bu nedenle, hepsi için ayrı dönüş hızlarının belirlenmesi lazımdır ki, Güneş'e yapışmaktan ya da Güneş'ten uzaklaşıp uzaya savrulmaktan kurtulsunlar. Elbette tüm bu dengeler Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerden biri olan Dünya için de geçerlidir.

Bunların yanısıra, son astronomik bulgular, sistemdeki diğer gezegen-



Yeryüzünde yaşamın var olması için Jüpiter gezegeni adeta koruyucu bir kalkan olarak yaratılmıştır. Jüpiter gerek dev kütlesi gerekse güçlü manyetik alanıyla Dünya üzerinde önemli bir koruma görevi üstlenmiştir. Jüpiter sayesinde binlerce göktaşının yeryüzüne düşmesi ve büyük felaketlere yol açması engellenir.

lerin varlığının, Dünya'nın güvenliği ve yörüngesi için büyük önem taşıdığını göstermiştir. Jüpiter'in konumu buna bir örnektir. Güneş Sistemi'nin en büyük gezegeni olan Jüpiter, varlığıyla aslında Dünya'nın dengesini sağlamaktadır. Astrofizik hesaplamalar, Jüpiter'in bulunduğu yörüngedeki varlığının, Güneş Sistemi'ndeki Dünya gibi diğer gezegenlerin yörüngelerinin istikrarlı olmasını sağladığını ortaya çıkarmıştır.

Diğer pek çok yıldız sisteminde Jüpiter benzeri gezegenler vardır. Fakat bunlar bulundukları sistemi kararlı hale getirmek ya da sistemlerindeki diğer gezegenleri korumaktan çok uzaktırlar. Washington Üniversitesi'nden Dr. Peter D. Ward'a göre, "Bugün gözlemlenebilen bütün Jüpiterler kötüdür. Tek iyi olan yalnızca bizimkidir. Ve öyle de olmak zorundadır, aksi takdirde ya karanlık uzaya ya da Güneşiniz'e doğru fırlardınız." [27]

Jüpiter açısından bir diğer önemli nokta da şudur: Jüpiter olmasaydı yüksek sayıdaki kuyruklu yıldız çarpmaları nedeniyle yeryüzünde hayat olamazdı. Fakat Jüpiter devasa kütlesinin oluşturduğu manyetik alan sayesinde

Güneş Sistemi'ne giren meteor ve kuyruklu yıldızların yörüngesini saptırarak Dünya'ya yönelmelerini engeller. Böylece, Dünya'ya bir kalkan görevi gören dev bir manyetik koruyucu şemsiye oluşturur.

Jüpiter'in Dünya'yı koruyucu bu ikinci işlevini gezegen bilimci George Wetherill, "*Jüpiter Ne Kadar Özel*" adlı bir makalede şöyle açıklar:

> Jüpiter'in bulunduğu yerde eğer bu büyüklükte bir gezegen var olmasaydı, Dünya, gezegenler arası boşlukta gezinen meteorlara ve kuyruklu yıldızlara yaklaşık bin kat daha fazla hedef olurdu... Eğer Jüpiter olduğu yerde olmasaydı, şu anda biz de Güneş Sistemi'nin kökenini araştırmak için var olamazdık.[28]

Dünya-ay ikili gezegen siteminin de Güneş Sistemi'ndeki dengenin korunmasında çok önemli bir etken olduğu hesaplanmıştır. Dünya-ay sisteminin yokluğunda, Jüpiter'in muazzam kütlesi Merkür, Venüs gibi iç gezegenlerde çok büyük bir istikrarsızlığa sebep olacaktı. Bu da belli bir zaman sonra Merkür ve Venüs gezegenlerinin yörüngelerinin çok fazla yakınlaşmasına yol açacaktı. Böyle bir yakınlaşma ise Merkür'ün sistemden dışarı atılmasına, Venüs'ün de yörüngesinin değişmesine neden olurdu. Güneş Sistemi'nin bir bilgisayar simülasyonunu yapan bilim adamları sistemde milyarlarca yıldır süre gelen denge ve kararlılığın, ancak bu gezegenlerin sahip oldukları ideal kütle ve konumları sayesinde mümkün olabileceğini, bu dengeden en ufak bir sapmanın dahi Güneş Sistemi'nin, dolayısıyla insanlığın var olmaması anlamına geleceğini belirlemişlerdir.

Kasım 1998'de dünyaca ünlü astronomi dergisi "The Astronomical Journal"da yayınlanan son astronomik çalışmalardan birinde de Güneş Sistemimiz'deki olağanüstü tasarım, "temel bulgularımız Güneş Sistemi'ndeki uzun süreli kararlılık ve dengenin sağlanması için bir tür "temel dizayn"a ihtiyaç olduğunu göstermektedir" [29] ifadesiyle vurgulanmaktadır:

Kısacası Güneş Sistemi'nin yapısı da insan yaşamı için olağanüstü özel bir tasarımla düzenlenmiştir. Allah'ın bu üstün yaratışı, Kuran'da birçok ayetle haber verilmiş ve insanlara bu mucizevi yaratılış üzerinde düşünmeleri emredilmiştir:

> **Geceyi, gündüzü, güneşi ve ayı sizin emrinize verdi; yıldızlar da O'nun emriyle emre hazır kılınmıştır. Şüphesiz bunda, aklını kullanabilen bir topluluk için ayetler vardır.** (Nahl Suresi, 12)

YERYÜZÜNDEKİ

YERÇEKİMİ

Eğer daha güçlü olsaydı:
Dünya atmosferi çok fazla amonyak ve metan biriktirir, bu da yaşam için çok olumsuz olurdu.

Eğer daha zayıf olsaydı:
Dünya atmosferi çok fazla su kaybeder, canlılık mümkün olmazdı.



GÜNEŞ'E UZAKLIK



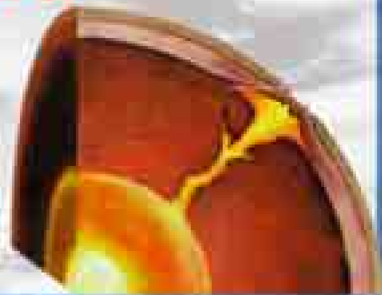
Eğer daha fazla olsaydı:
Gezegen çok soğur, atmosferdeki su döngüsü olumsuz etkilenir, gezegen buzul çağına girerdi.

Eğer daha yakın olsaydı:
Gezegen kavrulur, atmosferdeki su döngüsü olumsuz etkilenir, yaşam imkansızlaşırdı.

YER KABUĞUNUN KALINLIĞI

Eğer daha kalın olsaydı:
Atmosferden yerkabuğuna çok fazla miktarda oksijen transfer edilirdi.

Eğer daha ince olsaydı:
Hayatı imkansız kılacak kadar fazla sayıda volkanik hareket olurdu.



DENGELER

DÜNYANIN EKSENİNİN EĞİMİ

Eğer daha fazla olsaydı:
Yeryüzünün farklı bölgelerindeki sıcaklık farkları çok fazla olurdu.





Eğer daha az olsaydı:
Yeryüzünün farklı bölgelerindeki sıcaklık farkları yine çok fazla olurdu.

DÜNYA'NIN KENDİ ÇEVRESİNDEKİ DÖNME HIZI



Eğer daha yavaş olsaydı:
Gece gündüz arası ısı farkları çok yüksek olurdu.

Eğer daha hızlı olsaydı:
Atmosfer rüzgarları çok çok büyük hızlara ulaşır, kasırgalar ve tufanlar hayatı imkansızlaştırırdı.

AY İLE DÜNYA ARASINDAKİ ÇEKİM ETKİSİ

Eğer daha fazla olsaydı:
Ay'ın şiddetli çekiminin, atmosfer şartları, Dünya'nın kendi eksenindeki dönüş hızı ve okyanuslardaki gelgitler üzerinde çok sert etkileri olurdu.



Eğer daha az olsaydı:
Şiddetli iklim değişikliklerine neden olurdu.

DÜNYANIN MANYETİK ALANI



Eğer daha güçlü olsaydı:
Çok sert elektromanyetik fırtınalar olurdu.

Eğer daha zayıf olsaydı:
Güneş Rüzgarı denilen ve Güneş'ten fırlatılan zararlı parçacıklara karşı Dünya'nın koruması kalkardı. Her iki durumda da yaşam imkansız olurdu.

ALBEDO ETKİSİ

(Yeryüzünden yansıyan Güneş ışığının, yeryüzüne ulaşan güneş ışığına oranı)



Eğer daha fazla olsaydı:
Hızla buzul çağına girilirdi.

Eğer daha az olsaydı:
Sera etkisi aşırı ısınmaya neden olur, Dünya önce buzdağlarının erimesiyle sular altında kalır daha sonra kavrulurdu.

ATMOSFERDEKİ OKSİJEN VE AZOT ORANI



Eğer daha fazla olsaydı:
Yaşamsal fonksiyonlar olumsuz şekilde hızlanırdı.

Eğer daha az olsaydı:
Yaşamsal fonksiyonlar olumsuz şekilde yavaşlardı.

Burada sayılanlar Dünya'da yaşamın oluşabilmesi ve canlılığın devam edebilmesi için gereken son derece hassas dengelerden sadece birkaçıdır. Yalnızca bunlar bile evrenin ve Dünya'nın tesadüfler sonucu meydana gelemeyeceğini kesin olarak ortaya koymaya yeterlidir.[30]

ATMOSFERDEKİ KARBONDİOKSİT VE SU MİKTARLARI



Eğer daha fazla olsaydı:
Atmosfer çok fazla ısınırdı.

Eğer daha az olsaydı:
Atmosfer ısısı düşerdi.

ATMOSFERDEKİ OKSİJEN MİKTARI



Eğer daha fazla olsaydı:
Bitkiler ve hidrokarbonlar çok kolaylıkla tutuşurdu.

Eğer daha az olsaydı:
Canlılar solunum yapamazlardı.

OZON TABAKASININ KALINLIĞI

Eğer daha fazla olsaydı:
Yeryüzü ısısı çok düşerdi.

Eğer daha az olsaydı:
Yeryüzü aşırı ısınır, Güneş'ten gelen zararlı ultraviole ışınlarına karşı bir koruma kalmazdı.



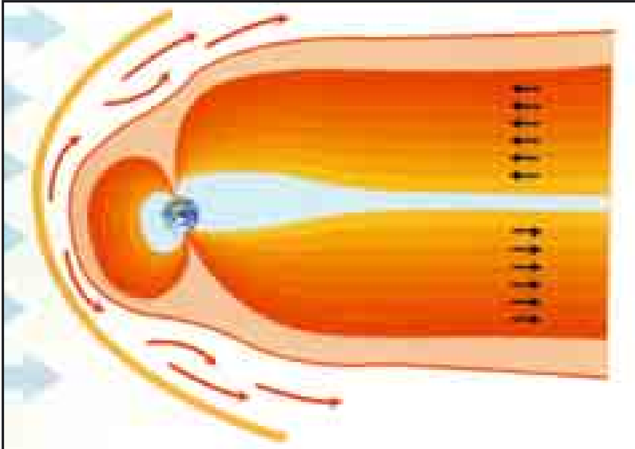
Dünyanın büyüklüğü ve iç yapısındaki ideal oranlar

Dünya'nın Güneş'e olan mesafesi, dönüş hızı ya da yeryüzü şekilleri kadar, büyüklüğü de önemlidir. Dünya'nın büyüklüğü ise, canlılığın var olması ve varlığını sürdürmesi için tam olması gereken ölçüdedir.

Dünyamızı, Dünya'nın kütlesinin sadece % 8'i kadar bir kütleye sahip olan Merkür'le ya da Dünya'dan 318 kat daha büyük bir kütleye sahip olan Jüpiter'le karşılaştırdığımızda, gezegenlerin çok farklı büyüklüklere sahip olabileceklerini görürüz. Bu kadar farklı büyüklükteki gezegenler içinde, Dünyamızın büyüklüğünün tesadüfen tam olması gerektiği ölçüde oluşamayacağı açıkça görülmektedir.

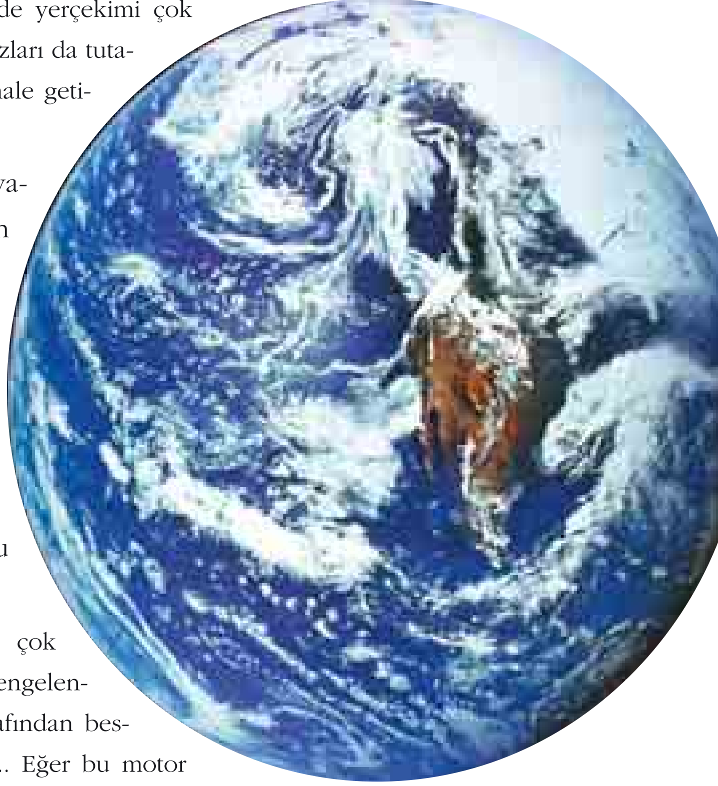
Yerkürenin özelliklerini incelediğimizde, üzerinde yaşadığımız bu gök cisminin tam olması gereken büyüklükte olduğunu görürüz. Amerikalı jeologlar Press ve Siever, Dünya'nın bu yönden "uygunluğu" hakkında şu bilgileri verirler:

> Dünya'nın büyüklüğü tam olması gerektiği kadardır. Daha küçük olsa yerçekimi çok zayıflayacak ve atmosferi Dünya'nın etrafında tutamayacaktı. Daha



Yeryüzünün çekirdeğindeki ağır elementlerin cinsi, oranı ve reaksiyon hızları Dünya'nın etrafındaki koruyucu manyetik alanın oluşmasında çok önemli rol oynar. Bu manyetik kalkan ise Dünya'yı uzaydan gelecek her türlü zararlı ışına ve maddeye karşı korur.

> büyük olsaydı, bu kez de yerçekimi çok artacak ve bazı zehirli gazları da tutarak atmosferi öldürücü hale getirecekti.[31]



Dünya'nın kütlesinin yanısıra, iç yapısı da yaşam için özel bir tasarıma sahiptir. Bu iç yapıdaki tabakalar sayesinde Dünya bir manyetik alana sahiptir ve bu manyetik alan yaşamın korunması için çok önemlidir. Press ve Siever bu konuyu şöyle açıklarlar:

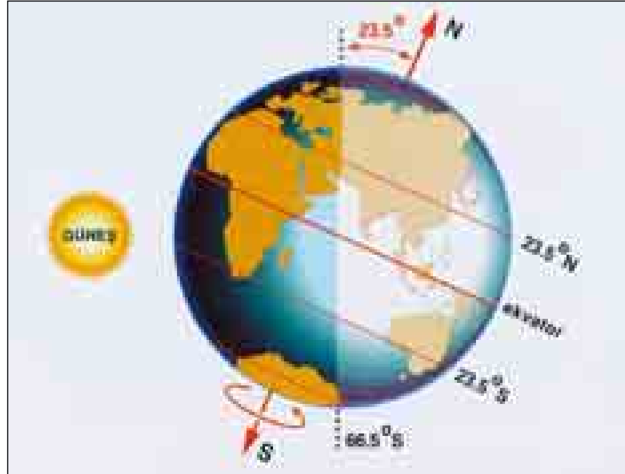
> Dünya'nın çekirdeği ise çok büyük bir hassasiyetle dengelenmiş ve radyoaktivite tarafından beslenen bir ısı motorudur... Eğer bu motor daha yavaş çalışsaydı, kıtalar şu anki yapılarına ulaşamazlardı... Demir hiçbir zaman erimez ve merkezdeki sıvı çekirdeğe inmezdi ve böylece Dünya'nın manyetik alanı hiçbir zaman oluşmazdı... Eğer Dünya'nın daha fazla radyoaktif yakıtı olsaydı ve dolayısıyla daha hızlı bir ısı motoru bulunsaydı, volkanik bulutlar Güneş'i kapatacak kadar kalın olur, atmosfer aşırı derecede yoğun hale gelir ve Dünya yüzeyi de hemen her gün volkanik patlamalar ve depremlerle sarsılırdı.[32]

Press ve Siever'ın sözünü ettikleri manyetik alan, yaşamımız için büyük öneme sahiptir. Bu manyetik alan, yukarıda belirtildiği gibi, yerkürenin çekirdeğinin yapısından kaynaklanır. Çekirdek, demir ve nikel gibi manyetik özelliği olan ağır elementleri içerir. İç çekirdek katı, dış çekirdek ise sıvı haldedir. Çekirdeğin bu iki katmanı birbiri etrafında hareket eder. Bu hareket ağır metaller üzerinde bir çeşit mıknatıslanma etkisi yaparak bir manyetik alan oluşturur. Atmosferin çok daha dışına kadar uzanan bu alan saye-

sinde Dünya, uzaydan gelebilecek olan tehlikelere karşı korunmuş olur. Güneş dışındaki yıldızlardan kaynaklanan öldürücü kozmik ışınlar, Dünya'nın etrafındaki bu koruyucu kalkanı geçemezler. Özelikle de Dünya'nın on binlerce kilometre uzağında manyetik halkalar çizen Van Allen Kuşakları, Dünya'yı bu öldürücü enerjiden korur.

Söz konusu plazma bulutlarının kimi zaman, Hiroşima'ya atılan atom bombasının 100 milyar katına eş değer olduğu hesaplanmıştır. Aynı şekilde Dünya zaman zaman çok şiddetli kozmik ışınların da hedefi olabilir. Ama Dünya'nın manyetik alanı, tüm bu öldürücü ışınların sadece % 0.1'ini geçirmekte ve kalan bu binde birlik ışınlar da atmosfer tarafından emilmektedir. Bu manyetik alanı üretmek için kullanılan elektrik enerjisi bir milyar amperlik bir akımdır ki, insanlığın tüm tarihi boyunca ürettiği elektrik enerjisinin toplamına yakındır.

Eğer Dünya'nın bu manyetik kalkanı olmasa, yeryüzündeki yaşam sık sık öldürücü ışınlarla tahrip edilecek, belki de hiç var olmayacaktı. Ama Press ve Sevier'in belirttiği gibi, yerkürenin çekirdeği tam olması gerektiği gibi olduğu için, Dünya bu şekilde korunur.



Dünya'nın ekseninin 23 derece 27 dakikalık eğimi, kutuplarla ekvator arasındaki atmosferin oluşmasında engel oluşturabilecek aşırı sıcaklığı önler. Eğer bu eğim olmasaydı, kutup bölgeleriyle ekvator arasındaki sıcaklık farkı çok daha artacak ve yaşanabilir bir atmosferin var olması imkansızlaşacaktı.

Yeryüzünün ısısı çok özel bir aralıkta düzenlenmiştir

Amerikalı jeologlar Frank Press ve Raymond Siever de, Dünya yüzeyinin ısısındaki ince ayara dikkat çekerler. Belirttiklerine göre, "yaşam sadece çok sınırlı bir ısı aralığında mümkündür ve bu ısı aralığı Güneş'in ısısı ile mutlak sıfır arasındaki muhtemel ısıların yaklaşık % 1'lik bir bölümünü oluşturmaktadır. Dünya'nın ısısı ise tam bu dar aralıktadır." [33]

Bu ısı aralığının korunması, elbette Güneş ile Dünya arasındaki mesafe kadar, Güneş'in yaydığı ısı enerjisi ile de yakından ilişkilidir. Hesaplara göre Dünya'ya ulaşan Güneş enerjisindeki % 10'luk bir azalma yeryüzünün metrelerce kalınlıkta bir buzul tabakası ile örtülmesiyle sonuçlanacaktır. Enerjinin biraz artması halinde ise tüm canlılar kavrularak öleceklerdir.

Dünya'nın ideal olan ısısının, gezegen içinde dengeli olarak dağıtımı da son derece önemlidir. Nitekim bu dengenin sağlanması için çok özel bazı tedbirler alınmıştır. Örneğin Dünya'nın ekseninin 23 derece 27 dakikalık eğimi, kutuplarla ekvator arasındaki atmosferin oluşmasında engel oluşturabilecek aşırı sıcaklığı önler. Eğer bu eğim olmasaydı, kutup bölgeleriyle ekvator arasındaki sıcaklık farkı çok daha artacak ve yaşanabilir bir atmosferin var olması imkansızlaşacaktı.

Dünya'nın kendi etrafındaki yüksek dönüş hızı da ısının dengeli dağılımına yardımcı olur. Dünya sadece 24 saatlik bir süre içinde kendi etrafını dolaşır ve bu sayede geceler ve gündüzler kısa sürer. Kısa sürdükleri için de gece ile gündüz arasındaki ısı farkı çok azdır. Bu dengenin önemi, bir günü bir yılından daha uzun süren (yani kendi etrafındaki dönüşü, Güneş etrafındaki dönüşünden daha uzun süren) ve bu yüzden gece-gündüz arasındaki ısı farkı 1000^{o}C'yi bulan Merkür ile karşılaştırıldığında görülebilir.

Yeryüzünün şekilleri de ısının dengeli dağılımına uygun şekilde yara-



Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, kendi etrafındaki dönüş hızı, ekseninin eğimi, yeryüzü şekilleri gibi birbirinden bağımsız pek çok etken, gezegenin yaşama uygun bir biçimde ısınmasını ve ısının gezegene dengeli bir biçimde yayılmasını sağlar.

tılmıştır. Dünya'nın ekvatoru ile kutupları arasında yaklaşık 100°C'lik bir ısı farkı vardır. Eğer böyle bir ısı farkı fazla engebesi olmayan bir yüzeyde gerçekleşmiş olsaydı, hızı saatte 1000 km'ye varan fırtınalar Dünya'yı allak bullak ederdi. Oysa ki yeryüzü, ısı farkından dolayı ortaya çıkması muhtemel kuvvetli hava akımlarını bloke edecek engebelerle donatılmıştır. Bu engebeler, yani sıradağlar, Çin'de Himalayalar'la başlar, Anadolu'da Toroslarla devam eder ve Avrupa'da Alpler'e kadar sıradağlar halinde uzanarak batıda Atlas Okyanusu, doğuda Büyük Okyanus'la birleşir. Okyanuslarda ise ekvatorda oluşan fazla ısı, sıvıların ısı farkını dereceli bir şekilde dengelemesi sayesinde kuzeye ve güneye doğru aktarılır.

Bu arada Dünya'nın atmosferinde ısıyı sürekli dengeleyen birtakım otomatik sistemler de var edilmiştir. Örneğin bir bölge çok fazla ısındığında su buharlaşması artar ve bulutlar çoğalır. Bu bulutlar ise Güneş'ten gelen ışınların bir kısmını geri yansıtarak aşağıdaki havanın ve yüzeyin daha fazla ısınmasını engeller.

Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, kendi etrafındaki dönüş hızı, ekseninin eğimi, yeryüzü şekilleri gibi birbirinden bağımsız pek çok etken, ge-

zegenin yaşama uygun bir biçimde ısınmasını ve ısının gezegene dengeli bir biçimde yayılmasını sağlar.

Dünya ile Güneş arasındaki uzaklığın özel bir tasarım olduğu gerçeğini kabul etmek istemeyenler şöyle bir mantık kurarlar: "Evrende Güneş'ten çok daha büyük ya da daha küçük yıldızlar vardır. Bunların da pekala kendi gezegen sistemleri olabilir. Bu yıldızlar eğer Güneş'ten daha büyükse, o zaman yaşam için ideal gezegen, Dünya ile Güneş arasındaki mesafeden çok daha uzakta olacaktır. Örneğin bir kırmızı devin etrafında Pluton'un mesafesinde dönen bir gezegen, bizim Dünyamız gibi ılık bir atmosfere sahip olabilir. Böyle bir gezegen, hayat için Dünya kadar uygun olacaktır."

Bu iddia çok önemli bir yönden geçersizdir: Farklı kütlelerdeki yıldızların farklı ışınlar yayacağını hesaba katmamaktadır. Yıldızların yaydıkları ışınların hangi dalga boylarında olacağını belirleyen etken, bu yıldızların kütleleri ve kütleleri ile doğru orantılı olan yüzey sıcaklıklarıdır. Örneğin Güneş'in yakın mor ötesi, görülebilir ışık ve yakın kızıl ötesi ışınlar yaymasının nedeni, 6000°C civarında olan yüzey ısısıdır. Eğer Güneş'in kütlesi biraz daha büyük olsaydı, yüzey ısısı daha yüksek olurdu.

Bu durumda da Güneş'in yaydığı ışınların enerji seviyeleri artar ve Güneş öldürücü etkiye sahip morötesi ışınları çok daha fazla yaymaya başlardı. Bu durum bizlere, hayatı destekleyecek ışınları yayabilecek olan yıldızların, mutlaka bizim Güneşimize çok yakın bir kütleye sahip olması gerektiğini göstermektedir. Bu yıldızların bir gezegende hayatı destekleyebilmeleri için de, bu gezegenin tam şu anda Güneş ile Dünya arasındaki mesafe kadar uzakta olması şarttır. Bir başka deyişle, bir kırmızı devin, mavi devin ya da kütlesi Güneş'ten belirgin olarak farklı başka herhangi bir yıldızın etrafında dönen herhangi bir gezegen, hayat için bir barınak oluşturamaz. Hayatı destekleyecek tek enerji kaynağı Güneş gibi bir yıldızdır. Hayat için uygun tek gezegen mesafesi ise Dünya-Güneş mesafesidir.

* * *

Buraya kadar anlatılanlardan anlaşıldığı gibi, Dünya ve Güneş, aralarındaki uzaklık, yörüngeleri, eğimleri, yaydıkları ışık, enerji kısacası her tür-

lü detayla birlikte Allah tarafından insanların yaşamasına en uygun olacak şekilde yaratılmıştır. Yalnızca Güneş ile Dünya arasındaki mesafenin tam gereken ölçüde olması dahi son derece mucizevi bir olayken, diğer yüzlerce hatta binlerce detayın da tam olması gerektiği ölçülerde olması kuşkusuz insan aklının sınırlarını aşan bir olaydır. Böyle muazzam bir sistemin tesadüflerin eseri olması, şuursuz atomların oluşturduğu gökcisimlerinin tesadüflerle tam olmaları gereken yerlere yerleşmeleri, aralarında canlılığın oluşumuna olanak sağlayacak dengeleri belirlemeleri ve bunlara uygun sistemler geliştirmeleri elbette ki mümkün değildir. Tüm bu kusursuz sistemler insanlar için, Allah'ın üstün kudretinin ve yaratışının birer delilidir.

Kuran'da Allah'ın yüceliği, evrenin ve dünya üzerindeki hakimiyeti, tüm bunlar karşısında insana düşenin şükredici olmak olduğu şöyle bildirilmiştir:

> **Gerçekten sizin Rabbiniz, altı günde gökleri ve yeri yaratan, sonra arşa istiva eden Allah'tır. Gündüzü, durmaksızın kendisini kovalayan geceyle örten, güneşe, aya ve yıldızlara kendi buyruğuyla baş eğdirendir. Haberiniz olsun, yaratmak da, emir de (yalnızca) O'nundur. Alemlerin Rabbi olan Allah ne Yücedir.** (Araf Suresi, 54)

> **Güneşi ve ayı hareketlerinde sürekli emrinize amade kılan, geceyi ve gündüzü de emrinize amade kılandır. Size her istediğiniz şeyi verdi. Eğer Allah'ın nimetini saymaya kalkışırsanız, onu sayıp-bitirmeye güç yetiremezsiniz. Gerçek şu ki, insan pek zalimdir, pek nankördür.** (İbrahim Suresi, 33-34)

Atmosferdeki ideal oranlar

Dünya'nın atmosferi de, yaşam için gerekli son derece özel şartların biraraya gelmesiyle tasarlanmış olağanüstü bir karışımdır. Dünya atmosferi, % 77 azot, % 21 oksijen ve % 1 oranında karbondioksit ve argon gibi diğer gazların karışımından oluşur.

Öncelikle bu gazların en önemlisi olan oksijenle başlayalım. Oksijen çok önemlidir, çünkü insan gibi kompleks bedenlere sahip canlıların enerji elde etmek için kullandıkları çoğu kimyasal reaksiyon oksijen sayesinde gerçekleşir. İşte biz de bu nedenle sürekli olarak oksijene ihtiyaç duyarız ve bu ihtiyacı karşılamak için solunum yaparız. İşin ilginç yanı, soluduğumuz havadaki oksijen oranının, son derece hassas dengelere dayalı oluşudur. Michael Denton, bu konuya şöyle dikkat çekmektedir:

> Atmosferimiz daha fazla oksijen içerebilir ve buna rağmen hayatı destekleyebilir miydi? Hayır! Oksijen çok reaktif bir elementtir. Şu anda atmosferde bulunan oksijenin oranı, yani yüzde 21, yaşamın güvenliği için aşılmaması gereken sınırların tam ideal noktasındadır. Yüzde 21'in üzerine artan her yüzde birlik oksijen oranı, bir yıldırımın orman yangını başlatma olasılığını % 70 artıracaktır.[34]

İngiliz biyokimyacı James Lovelock ise bu kritik dengeyi şu şekilde ifade etmektedir:

> Yüzde 25'lik bir oksijen oranının daha yukarısında, şu anda besin olarak kullandığımız bitki türlerinin çoğu, tüm tropik ormanları ve arktik tundraları yok edecek olan dev yangınlarda yok olurdu... Atmosferin şu anki oksijen oranı, tehlikenin ve yararın çok iyi bir biçimde dengelendiği bir rakamdadır.[35]

Atmosferdeki oksijen oranının dengede kalması da, mükemmel bir "geri dönüşüm" sistemi sayesinde gerçekleşir. Hayvanlar devamlı olarak oksijen tüketirler ve kendileri için zehirli olan karbondioksiti üretirler. Bitkiler ise bu işlemin tam tersini gerçekleştirir ve karbondioksiti hayat verici oksijene çevirerek canlılığın devamını sağlarlar. Her gün bitkiler tarafından mil-



yarlarca ton oksijen bu şekilde üretilerek atmosfere salınır.

Bu iki canlı grubu, yani bitkiler ve hayvanlar, eğer aynı reaksiyonu gerçekleştirselerdi, Dünya çok kısa sürede yaşanılmaz bir gezegene dönüşürdü. Örneğin hem hayvanlar hem de bitkiler oksijen üretselerdi, atmosfer kısa sürede "yanıcı" bir özellik kazanır ve en ufak bir kıvılcım dev yangınlar çıkarırdı. Sonunda da Dünya dev bir "tüp patlaması"yla yanarak kavrulurdu. Öte yandan eğer hem bitkiler hem de hayvanlar karbondioksit üretselerdi, bu kez atmosferdeki oksijen hızla tükenir ve bir süre sonra canlılar nefes almalarına rağmen "boğularak" toplu halde ölmeye başlarlardı.

Ancak Allah canlılığın dengesini öylesine kusursuz bir sistemle kurmuştur ki, atmosferdeki oksijen oranı canlılık için en ideal olan oranda durmaktadır. Bu oran, Lovelock'ın ifadesiyle "**tehlikenin ve yararın çok iyi bir biçimde dengelendiği bir rakam**"dır.

Atmosferdeki gazların karışımı yaşayan canlılar için çok hassas bir dengededir; her bir gaz doğru oranda ve doğru miktarda bulunur. Örneğin bizler için zararlı olan karbondioksit bile aslında çok çok önemlidir. Zira bu gaz Güneş'ten gelen ışınlardan bir kısmının yeryüzünden yansıyıp uzaya kaçmalarına engel olur ve böylece Dünya'nın sıcaklığının korunmasını sağlar. Atmosferi oluşturan bu gazların oranları Dünya'da meydana gelen biyolojik ve tektonik işlemler sayesinde devamlı olarak dengede tutulur. Bu dengenin binlerce yıldır korunması ve canlıların ihtiyaç duyduğu şekilde muhafaza edilmesi de yine bir düzenliliği ve dolayısıyla bu düzeni kusursuzca var eden Allah'ın varlığını göstermektedir.

Atmosferdeki bu karbondioksitin Dünya'nın ortalama yüzey ısısını 35

Atmosferdeki oksijen oranı biraz daha artsaydı Dünya çok kısa sürede yaşanılmaz bir gezegene döner, küçük bir kıvılcım dev yangınlara yol açar ve tüm Dünya kısa zamanda yanıp kavrulurdu.



Atmosferdeki karbondioksit oranı biraz daha azalsaydı Dünya'nın yüzey ısısı korunamayacaktı. Bu durumda yeryüzü sürekli ısı kaybedecek, bütün okyanuslar donacak ve Dünya'da yaşam imkansız hale gelecekti.

°C yükselttiği tespit edilmiştir. Bu demektir ki, eğer atmosferdeki bu karbondioksit olmasaydı, Dünyamızın ortalama ısısı 14 °C değil, -21 °C olacaktı. Bu durumda bütün okyanuslar donacak ve Dünyada yaşam imkansız hale gelecekti.

Havanın yoğunluğu

Atmosferin çok iyi bir biçimde dengelenmiş bir başka yönü ise, onu soluyabilmemizi sağlayan ideal yoğunluğudur.

Havanın basıncı 760 mm Hg'dir. Yoğunluğu, deniz seviyesinde, litre başına bir gram civarındadır. Havanın, deniz yüzeyindeki akışkanlığı ise, suyun elli katı kadar fazladır. Herhangi birer değer gibi görünen bu rakamlar, gerçekte insan yaşamı için hayati önem taşımaktadır. Çünkü "hava soluyan canlıların var olabilmesi için, atmosferin genel karakteristik özellikleri -yoğunluğu, akışkanlığı, basıncı vs.- şu anda sahip oldukları değerlere çok benzer olmak zorundadır".[36]

Nefes alırken ciğerlerimiz "hava direnci" adı verilen bir güce karşı enerji kullanırlar. Hava direnci, havanın harekete karşı gösterdiği durgunluk eğilimidir. Ancak bu direnç, atmosferin özellikleri sayesinde çok zayıftır ve ciğerlerimiz kolaylıkla havayı içeri çekip dışarı itebilirler. Bu direncin biraz artması ise, ciğerlerimizin zorlanmaya başlamasına neden olacaktır. Buradaki mantık şöyle bir örnekle açıklanabilir: Bir enjektörün iğnesinden su çekmek kolaydır, ama aynı iğneyle bal çekmek çok daha zordur. Çünkü bal, sudan daha az akışkanlığa ve daha yüksek bir yoğunluğa sahiptir.

İşte eğer atmosferin yoğunluk, akışkanlık, basınç gibi değerleri biraz farklılaşacak olsa, nefes almak bizim için bir enjektöre bal çekmek gibi zorlaşacaktır. Bu durum karşısında "o zaman enjektörün iğnesi kalınlaşabilir" diye düşünmek, yani akciğer kanallarının genişletilmesinden bahsetmek ise yanlıştır. Çünkü o zaman ciğerlerde bulunan ve çok geniş yüzey alanına sahip olan küçük kanalcıklar iptal olacaktır. Bu durumda ise ciğerlerin hava ile temas eden alanı çok küçülmekte ve ciğerler vücut için gerekli oksijeni alabilecek yapıdan uzaklaşmaktadır. Yani havanın yoğunluk, akışkanlık, basınç gibi değerlerinin mutlaka belirli bir aralık içinde olması şarttır. Bugün soluduğumuz havanın sahip olduğu değerler ise tam bu dar aralığın içindedir.





Eğer atmosferin yoğunluk ve akışkanlık değerleri biraz fazla olsaydı, ciğerimize hava çekmek bizim için bir enjektöre bal çekmek kadar zorlaşacaktı.

Prof. Michael Denton, bu konu hakkında şu yorumu yapar:

> Eğer havanın yoğunluğu ya da durgunluğu biraz daha fazla olsaydı, hava direnci çok büyük oranlara çıkacaktı ve hava soluyan bir canlıya ihtiyaç duyduğu oksijen oranını sağlayacak bir solunum sistemi tasarlamak imkansız hale gelecekti... Muhtemel atmosfer basınçları ile muhtemel oksijen oranlarını karşılaştırarak "hayat için uygun" bir rakamsal değer aradığımızda, çok sınırlı bir aralıkla karşılaşırız. Hayat için gerekli olan çok fazla şartın hepsinin bu küçük aralıkta gerçekleşmesi- ve atmosferin de bu aralıkta olması-elbette ki çok olağanüstü bir uyumdur.[37]

Atmosferin rakamsal değerleri, sadece bizim solunumumuz için değil, mavi gezegenin "mavi" olarak kalması için de önemlidir. Eğer atmosfer basıncı şu anki değerinden beşte bir kadar azalsa, denizlerdeki buharlaşma oranı çok fazla yükselecektir. Atmosferde çok yüksek oranlara varacak olan su buharı, tüm Dünya üzerinde bir "sera etkisi" oluşturarak gezegenin ısısını aşırı derecede yükseltecektir. Eğer atmosfer basıncı şu anki değerinden bir kat daha fazla olsa, bu kez de atmosferdeki su buharı oranı büyük ölçüde azalacak ve Dünya üzerindeki karaların tamamına yakını çölleşecektir.

Ancak bu ihtimallerin hiçbiri gerçekleşmez, çünkü Allah dünyayı, güneş sistemini ve onun içinde bulunduğu evreni kusursuz bir yaratılışla var etmiştir. Dünya üzerindeki tüm dengeleri bizim yaşamımızı sürdürebileceğimiz gibi birbiriyle uyum içinde yaratmıştır. Allah'ın bu kusursuz yaratışı Kuran'da şöyle haber verilmekte ve insanların da akıl kullanarak bu örnekler üzerinde düşünüp, Allah'ın yaratışını takdir etmeleri bildirilmektedir:

Allah O'dur ki, gökleri dayanak olmaksızın yükseltti; onları görmektesiniz. Sonra arşa istiva etti ve güneş ile aya boyun eğdirdi, her biri adı konulmuş bir süreye kadar akıp gitmektedirler. Her işi evirip düzenler, ayetleri birer birer açıklar. Umulur ki, Rabbinize kavuşacağınıza kesin bilgiyle inanırsınız. Ve O, yeri yayıp uzatan, onda sarsılmaz-dağlar ve ırmaklar kılandır. Orada ürünlerin her birinden ikişer çift yaratmıştır; geceyi gündüze bürümektedir. Şüphesiz bunlarda düşünen bir topluluk için gerçekten ayetler vardır. Yeryüzünde birbirine yakın komşu kıtalar vardır; üzüm bağları, ekinler, çatallı ve çatalsız hurmalıklar da vardır ki, bunlar aynı su ile sulanır; ama ürünlerinde (ki verimde ve lezzette) bazısını bazısına üstün kılıyoruz. Şüphesiz, bunlarda aklını kullanan bir topluluk için gerçekten ayetler vardır. (Rad Suresi, 2-4)



Görünen ışık mucizesi

Evrendeki yıldızların ve diğer ışık kaynaklarının hepsi aynı türde ışın yaymazlar. Bu farklı ışınlar, dalga boyuna göre sınıflandırılır. Farklı dalga boylarının oluşturduğu yelpaze ise çok geniştir. En küçük dalga boyuna sahip olan gama ışınları ile, en büyük dalga boyuna sahip olan radyo dalgaları arasında **10^{25}** lik (milyar kere milyar kere milyarlık) bir fark vardır. Buradaki mucizevi yön ise, Güneş'in yaydığı ışınların tamamına yakınının, bu 10^{25} lik yelpazenin tek bir birimine sıkıştırılmış olmasıdır. Çünkü bu daracık alanda, yaşam için gerekli olan yegane ışınlar bulunmaktadır.

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, dalga boylarının olağanüstü derecede geniş bir yelpazede dağılmış olmalarıdır. En kısa dalga boyu, en uzun dalga boyundan tam 10^{25} kat daha küçüktür. 10^{25}, 1 rakamının yanına 25 tane sıfır eklenmesiyle oluşan bir sayıdır. 10, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000 şeklinde yazabileceğimiz bu sayının büyüklüğünü daha iyi kavramak için bazı karşılaştırmalar yapmak yerinde olur. Örneğin Dünya'nın dört milyar yıllık ömrü boyunca geçen saniyelerin toplam sayısı, sadece 10^{17}'dir. Eğer 10^{25} sayısını saymak istersek, gece gündüz hiç durmadan saymamız ve bu işi Dünya'nın yaşından 100 milyon kez daha uzun bir zaman boyunca sürdürmemiz gerekir! **Eğer 10^{25} tane iskambil kağıdını üst üste dizmeye kalksak, samanyolu galaksisinin çok dışına çıkmamız ve gözlemlenebilir evrenin yaklaşık yarısı kadar bir mesafe gitmemiz icap eder.**[38]

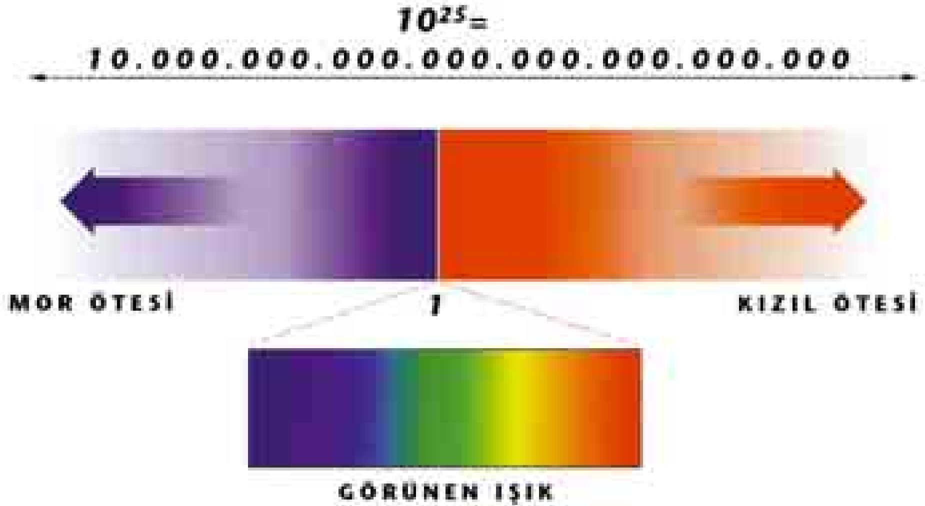
Evrendeki farklı dalga boyları, işte bu kadar geniş bir yelpaze içine dağılmıştır. Ama ne ilginçtir ki, bizim Güneşimiz, bu geniş yelpazenin çok dar bir aralığına sıkıştırılmıştır. Güneş'ten yayılan farklı dalga boylarının % 70'i, 0.3 mikronla 1.50 mikron arasındaki daracık bir sınırın içindedir. Bu aralıkta üç tür ışık vardır: Görülebilir ışık, yakın kızılötesi ışınlar ve biraz da yakın morötesi ışınlar.

Bu üç tür ışık sayıca çok gibi durabilir. Ama gerçekte üçünün toplamı, elektromanyetik yelpazenin içinde tek bir birim yer kaplamaktadır! Bir başka deyişle, Güneş'in ışığının tümü, üstüste dizdiğimiz 10^{25} tane iskambil kağıdının tek bir tanesine karşılık gelmektedir.

Peki acaba neden Güneş'in ışınları bu daracık aralığa sıkıştırılmıştır?

Cevap son derece önemlidir: Güneş ışığı bu daracık aralığa sıkıştırılmıştır, çünkü Dünya üzerindeki yaşamı destekleyecek olan ışınlar, sadece bu ışınlardır.

İngiliz fizikçi Ian Campbell, "Energy and the Atmosphere" (Enerji ve Atmosfer) adlı kitabında bu konuya değinmekte ve "Güneş'ten yayılan ışınların, Dünya üzerindeki yaşamı desteklemek için gereken çok dar aralığa sıkıştırılmış olması gerçekten çok olağanüstü bir durumdur" demektedir. Campbell'e göre bu durum, "**inanılmaz derecede şaşırtıcı**"dır.[39]



Güneşin yaydığı görünen ışık evrendeki 10^{25} farklı dalgaboyu içinde tek bir birimi kaplar. Ne ilginçtir ki Dünya üzerindeki yaşamı destekleyecek olan ışınlar da sadece bu 10^{25}'te 1 aralığındaki ışınlardır.
Güneşten yayılan ışığın Dünya'daki canlı yaşamına tam uyumlu olacak 10^{25}'te bir lik aralığa sıkıştırılmış olması hiçbir tesadüfle açıklanmayacak üstün bir tasarımı gösterir. Güneşin yaydığı ışının cinsi dahi trilyon kere trilyonlarca ihtimal arrasından en ideali olacak biçimde seçilmiştir.

Güneş ışığı ile fotosentez arasındaki olağanüstü uyum

Yüksek teknoloji ile donatılmış, uzman kişilerin faaliyet sürdürdüğü hiçbir laboratuvarın henüz başaramadığı bir işlemi bitkiler, yüz milyonlarca yıldır gerçekleştirirler. Güneş ışığını kullanarak "fotosentez" yapar ve besin üretirler. Ancak bu olağanüstü işlemin çok önemli bir şartı, bitkilere ulaşan ışığın fotosentez yapmaya uygun bir ışık olmasıdır.

Bitkilerin fotosentez yapmalarını sağlayan şey, hücrelerindeki klorofil moleküllerinin ışık enerjisine karşı duyarlı olmalarıdır. Ancak klorofil, sadece çok belirli bir dalga boyundaki ışınları kullanabilir. Güneş ise, tam da bu ışınları yaymaktadır. İşin en önemli yanı, fotosentez için kullanılabilen bu belirli dalga boyunun, ışığın 10^{25} farklı dalga boyundan sadece birisine karşılık gelmesidir.

Güneş'in yaydığı ışık ile fotosentez için gerekli olan ışığın birbiriyle yaklaşık olarak aynı olması, ışıktaki mükemmel tasarımı göstermektedir. Amerikalı astronom George Greenstein, "The Symbiotic Universe" (Simbiyotik Evren) adlı kitabında bu konuyla ilgili şunları yazmaktadır:

> Fotosentezi gerçekleştiren molekül, klorofildir... Fotosentez mekanizması, bir klorofil molekülünün Güneş ışığını absorbe etmesiyle başlar. Ama bunun gerçekleşebilmesi için, ışığın doğru renkte olması gerekir. Yanlış renkteki ışık, işe yaramayacaktır.
>
> Bu konuda örnek olarak televizyonu verebiliriz. Bir televizyonun, bir kanalın yayınını yakalayabilmesi için, doğru frekansa ayarlanmış olması gerekir. Kanalı başka bir frekansa ayarlayın, görüntü elde edemezsiniz. Aynı şey fotosentez için de geçerlidir. **Güneş'i televizyon yayını yapan istasyon olarak kabul ederseniz, klorofil molekülünü de televizyona benzetebilirsiniz.** Eğer bu molekül ve Güneş birbirlerine uyumlu olarak ayarlanmış olmasalar, fotosentez oluşmaz. Ve Güneş'e baktığımızda, ışın-







Fotosentez sonucunda güneş enerjisi bitki yapraklarının hücrelerinde besin olarak depo edilir. Yeryüzündeki tüm canlılık da doğrudan ya da dolaylı olarak enerjisini bu yoldan elde eder. Herhangi bir bitkinin fotosentez yapabilmesi ise sadece ve sadece çok belirli bir ışık aralığında mümkündür. Bu aralık ise tam olarak Güneş'in yaydığı ışığa karşılık gelmektedir.

larının renginin tam olması gerektiği gibi olduğunu görürüz.[40]

Bitkiler ve fotosentez konusunu yüzeysel olarak değerlendirenler belki, "Güneş ışığı daha farklı olsaydı, bitkiler de ona uygun şekilde gelişirdi" gibi bir düşünceye kapılabilirler. Oysa bu kesinlikle mümkün değildir. George Greenstein bir evrimci olmasına rağmen böyle bir şeyin mümkün olmadığını şöyle ifade eder:



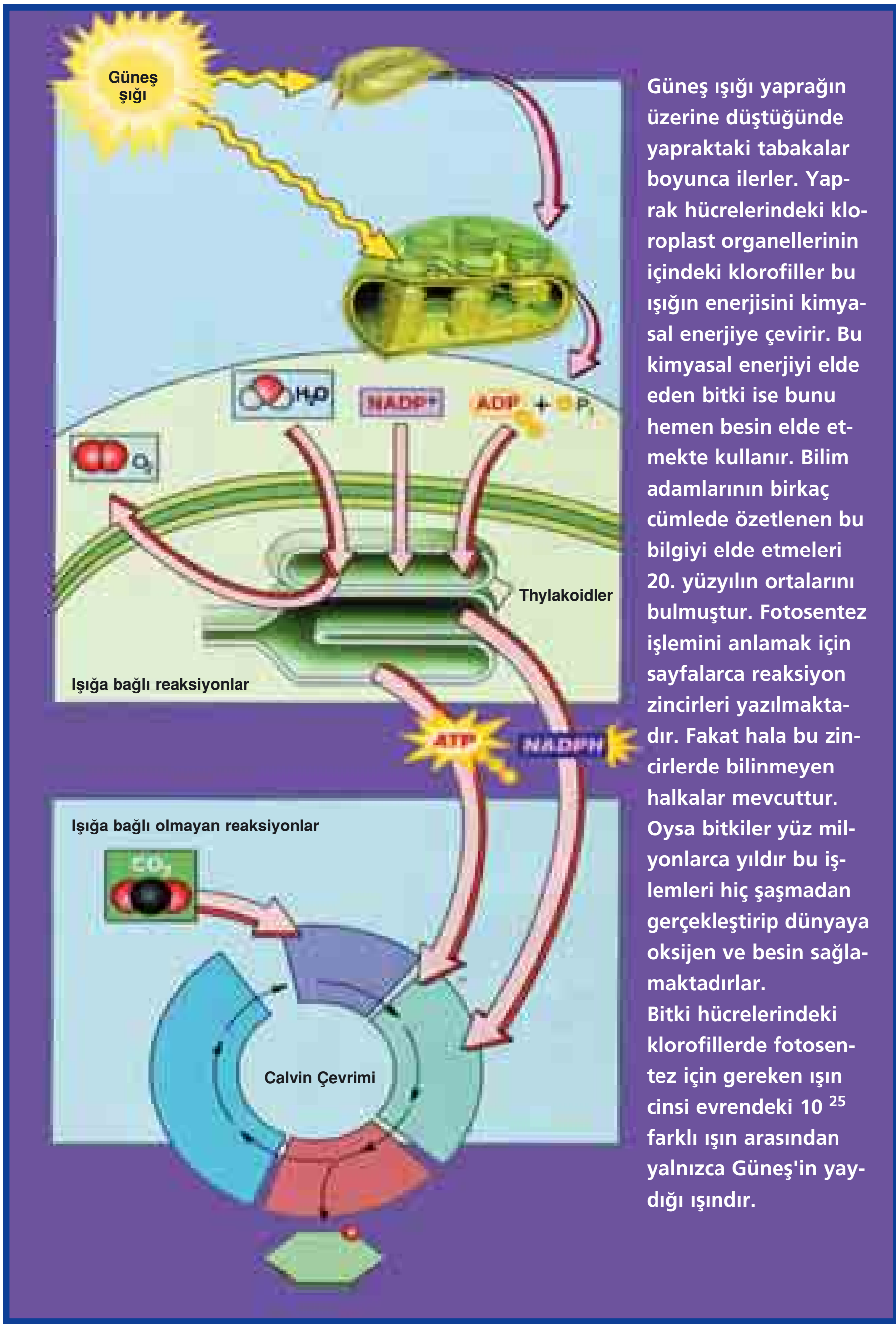
Görünebilir ışıkla ilgili ilginç bir başka nokta ise, bu ışığın farklı renklerinin suyun içinde farklı mesafelere kadar gidebilmesidir. Örneğin 18 metrenin altında kırmızı ışık sona erer. Sarı ışık 100 metre kadar bir derinliğe ilerleyebilir. Yeşil ve mavi ışık ise, 240 metreye kadar iner. Bu ise son derece önemli bir tasarımdır. Çünkü fotosentez için gerekli olan ışık, öncelikle mavi ve yeşil ışıktır. Suyun bu ışık rengini diğerlerinden çok daha fazla geçirmesi sayesinde, fotosentez yapan bitkiler denizlerin 240 metre derinliklerine kadar yaşayabilirler.

Belki insan burada bir tür adaptasyonun gerçekleştiğini düşünebilir: Bitkinin yaşamının Güneş ışığının özelliklerine uyum sağladığını varsayabilir. Sonuçta, eğer Güneş farklı bir ısıda olsa (ve farklı bir ışık yaysa) klorofil yerine bir başka molekül bu ışığı kullanacak biçimde gelişemez mi?

Açıkçası, cevap "hayır"dır. Çünkü en geniş sınırlarda dahi, tüm farklı moleküller ışığın çok belirli bazı renklerini absorbe edebilirler. Işığın absorbe edilmesi işlemi, moleküllerin içindeki elektronların yüksek enerji seviyelerine olan duyarlılıklarıyla ilgilidir ve hangi molekülü ele alırsanız alın, bu işi gerçekleştirmek için gereken enerji aynıdır. Işık, fotonlardan oluşur ve yanlış enerji seviyesinde foton, hiçbir şekilde absorbe edilemez... Kısacası yıldızların fiziği ile, moleküllerin fiziği arasında çok iyi bir uyum vardır. Bu uyum olmasa, yaşam imkansız olurdu.[41]

Greenstein özetle şunu söylemektedir: Herhangi bir bitkinin fotosentez yapabilmesi, sadece ve sadece çok belirli bir ışık aralığında mümkündür. Bu aralık ise tam olarak Güneş'in yaydığı ışığa karşılık gelmektedir.

Greenstein'ın ifadesiyle "yıldızların fiziği ile moleküllerin fiziği arasındaki bu uyum", asla rastlantılarla açıklanamayacak kadar olağanüstü bir



Güneş ışığı yaprağın üzerine düştüğünde yapraktaki tabakalar boyunca ilerler. Yaprak hücrelerindeki kloroplast organellerinin içindeki klorofiller bu ışığın enerjisini kimyasal enerjiye çevirir. Bu kimyasal enerjiyi elde eden bitki ise bunu hemen besin elde etmekte kullanır. Bilim adamlarının birkaç cümlede özetlenen bu bilgiyi elde etmeleri 20. yüzyılın ortalarını bulmuştur. Fotosentez işlemini anlamak için sayfalarca reaksiyon zincirleri yazılmaktadır. Fakat hala bu zincirlerde bilinmeyen halkalar mevcuttur. Oysa bitkiler yüz milyonlarca yıldır bu işlemleri hiç şaşmadan gerçekleştirip dünyaya oksijen ve besin sağlamaktadırlar.
Bitki hücrelerindeki klorofillerde fotosentez için gereken ışın cinsi evrendeki 10^{25} farklı ışın arasından yalnızca Güneş'in yaydığı ışındır.

uyumdur. Güneş'in 10^{25} 'te 1 ihtimalle bizim için gerekli olan ışığı vermesi ve yeryüzünde bu ışığı kullanacak kompleks moleküllerin bulunması, elbette söz konusu uyumun Allah tarafından düzenlendiğini göstermektedir.

Güneş ışığı ile göz arasındaki olağanüstü uyum

Biyolojik görme için uygun olan yegane ışınlar, "görülebilir ışık" olarak tanımladığımız dalga boylarıdır. Güneş'in yaydığı ışığın büyük bölümü bu dalga boyuna karşılık gelir.

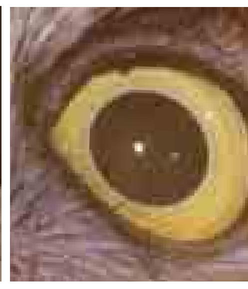
Dikkat edilirse, burada sistemin en temel şartı, retinadaki hücrenin fotonu algılayabilmesidir. İşte bunun gerçekleşebilmesi için, bu fotonun görülür ışık sınırları içinde kalması şarttır. Çünkü daha farklı bir dalga boyundaki fotonlar, hücreler için ya çok zayıf ya da çok güçlü kalacaklar ve gereken reaksiyonu başlatamayacaklardır. Gözün boyutlarının küçültülmesi ya da büyütülmesi bir şey değiştirmez. Önemli olan, hücrenin boyu ile, fotonun dalga boyu arasındaki uyumdur.

Bilindiği gibi, canlı hücrelerinin yapı taşları organik moleküllerdir. Organik moleküller ise karbon atomunun sayısız farklı türevdeki bileşiklerinden meydana gelirler. Bu organik moleküllerin oluşturduğu görme hücrelerinin ise görünen ışığınkinden farklı dalga boylarındaki ışınları algılayabilecek kapasiteye sahip olmaları mümkün değildir. Kısaca, diğer ışınları algılayacak bir göz tasarımının, yeryüzünde biyolojik olarak işlevsel olması imkansızdır.

Sonuç olarak canlı gözlerinin görebilecekleri tek bir ışık aralığı vardır, o da Güneş'in yaydığı görünen ışıktır. Tesadüfen rastlaşmaları ihtimal dışı olan bu iki faktörün biraraya gelmesi ise hem gözü hem de onun görebileceği ideal ışık aralığını yayan Güneş'i var eden Allah'ın özel yaratması ile mümkün olmuştur.

Prof. Michael Denton, Nature's Destiny (Doğanın Kaderi) adlı kitabında bu konuyu detaylı olarak inceler ve organik bir gözün ancak "görülebilir ışık" sınırları içinde görebileceğini açıklar. Teorik olarak tasarlanabilecek başka hiçbir göz modelinin, farklı dalga boylarını görebilmesi mümkün değildir. Prof. Denton, bu konuda şunları söylemektedir:







Dünya üzerindeki canlıların görme yeteneğine sahip olması için en ideal aralık Güneş'in yaydığı ışık aralığıdır.

Ultraviyole, X ve gama ışınları çok fazla enerji taşırlar ve yüksek derecede tahrip edicidirler. Uzak kızılötesi ve mikrodalga ışınları da yaşam için zararlıdırlar. Yakın kızılötesi ve radyo dalgaları ise çok zayıf enerjiye sahip oldukları için tespit edilemezler... Sonuçta şu ortaya çıkmaktadır ki, pek çok nedenden dolayı, elektromanyetik yelpazenin görülebilir bölgesi, biyolojik görme yeteneği için uygun olan yegane bölgedir. Özellikle de **insan gözüne benzer yüksek çözünürlü kamera tipi omurgalı gözleri için, bu ışık aralığından başka uygun bir dalga boyu yoktur**.[42]

Tüm bunları bir arada düşündüğümüzde ise, şu sonuca varırız: Güneş öyle ince tasarlanmış bir aralıkta ışık yaymaktadır ki, muhtemel ışık türlerinin sadece 10^{25}'te 1'ini oluşturan bu aralık, hem Dünya'nın ısınması, hem kompleks canlıların biyolojik işlevlerinin desteklenmesi, hem bitkilerin fotosentez yapması, hem de Dünya üzerindeki canlıların görme yeteneğine sahip olması için en ideal aralıktır. Elbette tüm bu hassas dengeler, tesadüf denen başıboş sürecin düzenlediği sistemler değildir. Tüm bunları yaratan, göklerin, yerin ve bu ikisi arasındaki herşeyin Rabbi ve Hakimi olan Allah'tır. Allah'ın yarattığı her detay bir mucizeler zinciri olarak yaşamın her aşamasında karşımıza çıkmakta ve bize, bizi Yaratan'ın sonsuz kudretini göstermektedir.

Atmosferin olağanüstü seçici özelliği

Güneş ışınlarının yeryüzündeki canlı yaşamını desteklemek için özel tasarlandıkları gibi, bu ışınların ideal oranlarda yeryüzüne erişmesinde de çok önemli bir faktör rol oynar: Atmosfer.

Uzaydan gelen ışınlar Dünya yüzeyine ulaşabilmek için, atmosferden geçmek zorundadırlar.

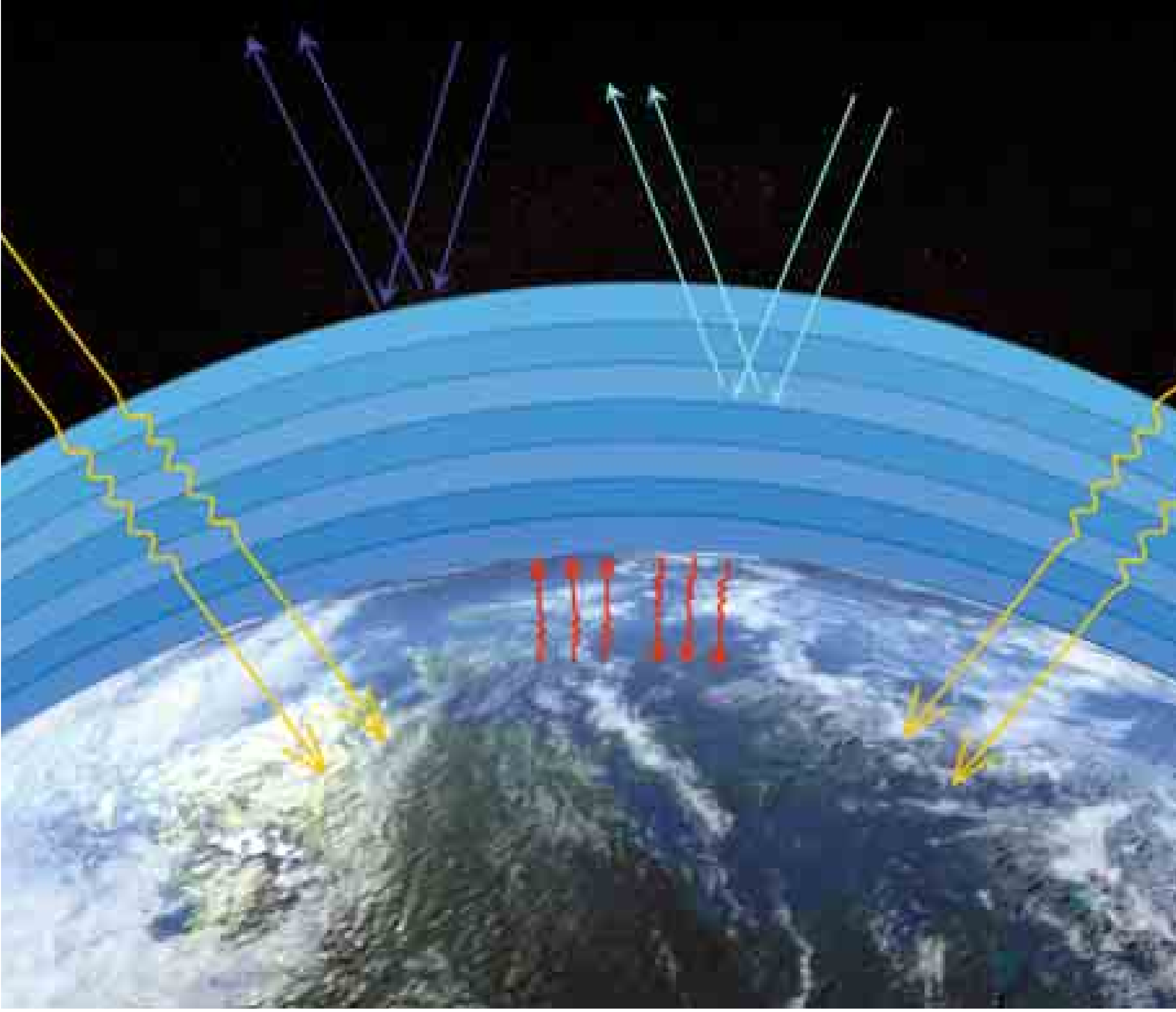
Eğer atmosfer, bu ışınları geçirecek bir yapıya sahip olmasaydı, elbette bu ışınların bize hiçbir yararı olmazdı. Ama atmosferimiz, bu yararlı ışınların geçişine izin veren özel bir yapıya sahiptir.

İşin asıl mucizevi olan yönü ise, atmosferin bu ışınların geçişine izin vermesi değil, sadece bu ışınların geçişine izin vermesidir. Çünkü atmosfer yaşam için gerekli olan görülebilir ve yakın kızılötesi ışınlarını geçirirken, yaşam için öldürücü olan diğer ışınların geçişini de kesin biçimde engellemektedir. Bu ise, Güneş dışı kaynaklardan Dünya'ya ulaşan kozmik ışınlara karşı çok önemli bir "süzgeç" oluşturmaktadır. Prof. Denton bu konuyu şöyle açıklar:

> Atmosfer gazları, görülebilir ışığın ve yakın kızılötesinin hemen dışında kalan tüm diğer ışınları çok güçlü bir biçimde yutarlar. Dikkat edilirse, atmosferin, elektromanyetik yelpazenin çok geniş alternatifleri içinde, geçişine izin verdiği yegane ışınlar görülebilir ışık ve yakın kızılötesini kapsayan daracık alandır. Neredeyse hiç gama, morötesi ve mikrodalga ışını Dünya yüzeyine ulaşmaz.[43]

Buradaki tasarımın inceliğini görmemek mümkün değildir. Güneş 10^{25}te 1 ihtimalin arasından sadece bize yararlı olan ışınları yollamakta, atmosfer de zaten sadece bu ışınları geçirmektedir. (Güneş'in yolladığı çok az orandaki yakın morötesi ışınların büyük bölümü de, ozon tabakasına takılmaktadır.)

Konuyu daha da etkileyici hale getiren bir başka nokta ise, suyun da aynı atmosfer gibi son derece seçici bir geçirgenlik özelliğine sahip olması-



Atmosferin yalnızca bizim yararımıza olan ışınları geçirip zararlı olanları engellemesi gerçekte olağanüstü bir seçicilik gerektirir. Canlı yaşamına son derece uygun böyle bir seçicilik açıktır ki, kusursuz bir yaratılışın eseridir.

dır. Su içinde yayılabilen ışınlar, sadece görülebilir ışıktır. Atmosferden geçebilen (ve ısı sağlayan) yakın kızılötesi ışınlar bile, suyun içinde sadece birkaç milimetre ilerleyebilirler. Dolayısıyla Dünya üzerindeki denizlerde, sadece yüzeydeki birkaç milimetrelik tabaka Güneş'ten gelen ışınlarla ısınır. Bu ısı daha aşağı doğru kademeli bir biçimde iletilir. Böylece belirli bir derinliğin altında, Dünya'daki tüm denizlerin ısısı birbirine çok yakındır. Bu ise deniz yaşamı için çok uygun bir ortam meydana getirmektedir.

Hem atmosfer hem de su, sadece bizim yaşamımız için gerekli olan ışınların geçmesine izin verirler. Uzak yıldızlardan gelen her türlü zararlı ve öldürücü kozmik ışın, bu mükemmel tasarlanmış filtreye takılır.

Tüm bunlar çok önemli gerçeklerdir. Işıkla ilgili hangi fiziksel kanunu incelesek, herşeyin tam yaşam için olması gerektiği gibi olduğu ortaya çıkmaktadır. Encyclopaedia Britannica'da yer alan bir yorum, bunun ne kadar olağanüstü bir durum olduğunu şöyle kabul etmektedir:

> Dünya'daki yaşamın farklı yönleri için görülebilir ışığın ne kadar önem taşıdığını düşündüğümüzde, atmosfer ve suyun ışık geçirgenliğinin bu denli dar bir alana sıkıştırılmış olduğu gerçeği karşısında, insan kendisini şaşkınlığa düşmekten alıkoyamamaktadır.[44]

Yukarıda da ifade edildiği gibi, atmosferin ve suyun ışık geçirgenliğinin tam canlılık için gereken şekilde olması son derece mucizevi bir olaydır. Ancak burada belirtmeliyiz ki, şaşırtıcı olan, bazı insanların bu kusursuz dengeyi kuranın tesadüfler olduğunu iddia etmeleri, atmosferin ve suyun kendi geçirgenlik derecelerini kendilerinin ayarladıklarını zannetmeleridir. Elbette ne su, ne atmosfer, ne de evrendeki herhangi bir başka şuursuz varlık böyle olağanüstü bir dengeyi kurma yeteneğine sahip değildir. Tesadüf ismi verilen başıboş olayların, kontrolsüz gelişmelerin böyle ince hesapları yaparak, herşeyi birbiri ile uyum içinde biraraya getirmeleri asla mümkün değildir.

Kainatın ve içinde yaşadığımız dünyanın her noktasında, geçerli olan her fizik kanununda, her dengede ve ayarda kusursuz bir tasarım vardır. Üstelik insanlar yüzbinlerce yıldır bu mucizevi olaylardan habersiz bir şekilde yaşamlarını sürdürmüşler, daha yeni yeni evrendeki ihtişamın detaylarını öğrenmeye başlamışlardır. Yeryüzündeki yegane akıl sahibi varlık olan insanın kavrayış kapasitesinin çok üstünde olan bu mucizevi detaylar, kendilerini yaratan sonsuz kudret sahibi bir Yaratıcı'nın varlığının açık delilleridir.

İşte bu yüzden, bu ihtişama bakıp Allah'ın varlığını göremeyen, O'nun sonsuz aklını ve ilmini takdir edemeyen, Allah'ın herşeyin hakimi olduğunu ve herşeyi yeniden yaratmaya güç yetiren olduğunu kavrayamayan insanların varlığı, asıl şaşkınlık konusu olması gereken olaydır. Allah Kuran'da şöyle bildirmiştir:

İnsan, Bizim kendisini bir damla sudan yarattığımızı görmüyor mu? Şimdi o, apaçık bir düşman kesilmiştir. Kendi yaratılışını unutarak Bize bir örnek verdi; dedi ki: "Çürümüş-bozulmuşken, bu kemikleri kim diriltecekmiş?" De ki: "Onları, ilk defa yaratıp-inşa eden diriltecek. O, her yaratmayı bilir." Ki O, size yeşil ağaçtan bir ateş kılandır; siz de ondan yakıyorsunuz. Gökleri ve yeri yaratan, onların bir benzerini yaratmaya kadir değil mi? Elbette (öyledir); O, yaratandır, bilendir. Bir şeyi dilediği zaman, O'nun emri yalnızca: "Ol" demesidir; o da hemen oluverir. Herşeyin melekutu (hükümranlık ve mülkü) elinde bulunan (Allah) ne Yücedir. Siz O'na döndürüleceksiniz. (Yasin Suresi, 77-83)

Eğer şaşıracaksan, asıl şaşkınlık konusu onların şöyle söylemeleridir: "Biz toprak iken mi, gerçekten biz mi yeniden yaratılacağız?" İşte onlar Rablerine karşı inkara sapanlar, işte onlar boyunlarına (ateşten) halkalar geçirilenler ve işte onlar -içinde ebedi kalacakları- ateşin arkadaşları olanlardır. (Rad Suresi, 5)

Suyun fiziksel özelliklerindeki ince ayarlar

Ünlü biyokimyacı Prof. A. E. Needham, 'The Uniqueness of Biological Materials' (Biyolojik Materyallerin Benzersizliği) adlı kitabında, yaşamın oluşması için mutlaka sıvı maddelerin varlığının zorunlu olduğunu anlatır. Eğer evrenin kanunları sadece maddenin katı ve gaz haline izin vermiş olsa, hayat hiçbir zaman var olamayacaktır. Çünkü katı maddelerde atomlar birbirleri ile çok içiçe ve durgundurlar ve canlı organizmaların gerçekleştirmek zorunda oldukları dinamik moleküler işlemlere kesinlikle izin vermezler. Gazlarda ise atomlar hiçbir istikrar göstermeden serbestçe uçuşurlar ve böyle bir yapı içinde canlı organizmaların karmaşık mekanizmalarının işlemesi mümkün değildir.

Kısacası, hayat için gerekli işlemlerin gerçekleştirilmesi için, sıvı bir ortamın varlığı zorunludur. Sıvıların en ideali—daha doğrusu tek ideal olanı—ise sudur. Suyun hayat için olağanüstü derecede uygun özelliklere sahip olduğu, eskiden beridir bilim adamlarının dikkatini çekmiştir. Suyun genel doğa kanunlarına aykırı gibi görünen bazı termal özellikleri de, bu maddenin yaşam için özel yaratıldığının bir kanıtıdır.

Bilinen tüm maddeler ısıları düştükçe büzüşürler. Bilinen tüm sıvılar da yine ısıları düştükçe büzüşür, hacim kaybederler. Hacim azalınca yoğunluk artar ve böylece soğuk olan kısımlar daha ağır hale gelir. Bu yüzden sıvı maddelerin katı halleri, sıvı hallerine göre daha ağırdır. Ama su, bilinen tüm sıvıların aksine, belirli bir ısıya (+4 ^{o}C'ye) düşene kadar büzüşür, ama sonra birdenbire genleşmeye başlar. Donduğunda ise daha da genleşir. Bu nedenle suyun katı hali, sıvı halinden daha hafiftir. Yani buz, aslında "normal" fizik kurallarına göre suyun dibine batması gerekirken, su üstünde yüzer.

Suyun yukarıda anlatılan özelliği, Dünya üzerindeki denizler açısından çok önemlidir. Eğer bu özellik olmasa, yani buz suyun üzerinde yüzmese,

Dünya üzerindeki suyun çok büyük bir bölümü tamamen donar, göllerde ve denizlerde hiçbir yaşam kalmazdı. Bu gerçeği biraz daha detaylı olarak inceleyelim. Dünya'nın pek çok yerinde soğuk kış günlerinde ısı 0°C'nin altına düşer. Bu soğuk elbette denizleri ve gölleri de etkiler. Bu su kütleleri giderek soğurlar. Soğuyan tabakalar dibe doğru çöker, daha sıcak kısımlar yüzeye çıkar, ama bunlar da havanın etkisiyle soğur ve yine dibe doğru çöker. Ancak bu denge sıcaklık, 4°C'ye gelince birden değişir, bu kez ısının her düşüşünde, su genleşmeye ve hafiflemeye başlar. Böylece 4°C'lik su en altta kalır. Daha yukarıda 3°C, onun üstünde 2°C, böylece devam eder. Suyun yüzeyi ise 0°C'ye vararak donar. Ama sadece yüzey donmuştur. Yüzeyin altında kalan 4°C'lik bir su tabakası, balıkların ve diğer su canlılarının yaşamlarını sürdürmeleri için yeterlidir.



Sular her zaman yüzeyden donarlar ve buz her zaman suyun üzerinde yüzer, dibe batmaz. Eğer suyun tüm diğer sıvılar gibi soğudukça yoğunluğu artsaydı, yani buz suyun dibine batsaydı, bu durumda okyanuslar, denizler ve göllerde, donma alttan başlayacaktı. Alttan başlayan donma yüzeyde soğuğu kesecek bir buz tabakası olmadığı için, yukarı doğru devam edecekti. Böylece Dünya'daki göllerin, denizlerin ve okyanusların çok büyük bölümü dev birer buz kütlesi haline gelecekti. Böyle bir Dünya'nın denizlerinde hiçbir canlı yaşayamazdı. Denizlerin ölü olduğu bir ekolojik sistemde kara canlılarının varlığı da mümkün olamazdı. Kısacası Dünya, eğer su "normal" davransaydı, ölü bir gezegen olacaktı.

Eğer böyle olmasa ne olurdu? Su "normal" davransaydı, tüm diğer sıvılar gibi onun da ısı kaybına paralel olarak yoğunluğu artsaydı, yani buz suyun dibine batsaydı ne olurdu?

Bu durumda okyanuslar, denizler ve göllerde, donma alttan başlayacaktı. Alttan başlayan donma, yüzeyde soğuğu kesecek bir buz tabakası olmadığı için, yukarı doğru devam edecekti. Böylece Dünya'daki göllerin, denizlerin ve okyanusların çok büyük bölümü dev birer buz kütlesi haline gelecekti. Denizlerin yüzeyinde sadece birkaç metrelik bir su tabakası kalacak ve hava sıcaklığı artsa bile, dipteki buz asla çözülmeyecekti. Böyle bir Dünya'nın denizlerinde hiçbir canlı yaşayamazdı. Denizlerin ölü olduğu bir ekolojik sistemde kara canlılarının varlığı da mümkün olamazdı. Kısacası Dünya, eğer su "normal" davransaydı, ölü bir gezegen olacaktı.

Suyun neden "normal" davranmadığı, yani 4^{o}C'ye kadar büzüştükten sonra neden birdenbire genleşmeye başladığı ise, hiç kimsenin cevaplayamadığı bir sorudur.

Suyun bu kendine özgü termal özellikleri sayesinde, kış ile yaz ya da gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkı daima insanların ve diğer canlıların dayanabileceği bir sınırda kalmaktadır. Dünya üzerindeki su miktarı karalara oranla daha az olmuş olsaydı, gece ile gündüz sıcaklıkları arasındaki fark çok artacak, karaların büyük kısmı çöle dönecek ve yaşam imkansızlaşacak ya da en azından çok zorlaşacaktı. Ya da suyun termal özellikleri farklı olsaydı, yine yaşama son derece elverişsiz bir gezegen ortaya çıkacaktı.

Harvard Üniversitesi Biyolojik Kimya Bölümü Profesörü Lawrence Henderson, suyun tüm bu termal özelliklerini inceledikten sonra şu yorumu yapar:

> Özetlemek gerekirse, suyun bu özelliği üç yönden büyük önem taşımaktadır. Öncelikle, Dünya'nın ısısını düzenlemeye ve dengelemeye yarar. İkincisi, canlıların bedenlerinin ısı dengesinin mükemmel bir biçimde korunmasını sağlar. Üçüncüsü, meteorolojik çevirimleri destekler. Tüm bu etkiler, olabilecek en yüksek uygunlukta gerçekleşmektedir ve başka hiçbir madde bu yönden su ile karşılaştırılamaz.[45]



Bitkiler hiçbir pompaları veya kas sistemleri olmadığı halde, toprağın derinliklerindeki suyu metrelerce yukarı taşırlar. Bunun sebebi yüzey gerilimidir. Bitkilerin köklerindeki ve damarlarındaki kanallar, suyun yüzey geriliminden yararlanacak şekilde tasarlanmışlardır. Yukarı doğru gidildikçe daralan bu kanallar, suyun yukarı doğru "tırmanmasına" neden olurlar. Suyun yüzey gerilimi diğer sıvılarda olduğu gibi az olsaydı, bitkiler beslenemeyecek, dolayısıyla yaşamlarını sürdüremeyeceklerdi. Bitki örtüsü olmayan bir dünyada ise insan yaşamından söz etmek mümkün değildir.

Suyun yüzey gerilimi yaşamın var olması için özel ayarlanmıştır

Yüzey gerilimi, sıvıların içindeki moleküllerin birbirlerini çekim kuvvetlerinden kaynaklanır. Her sıvının yüzey gerilimi farklıdır. Suyun yüzey gerilimi, bilinen diğer sıvıların hemen hepsinden daha yüksektir ve bunun çok önemli bazı biyolojik etkileri vardır. Bitkilerdeki etki, bunların başında gelir.

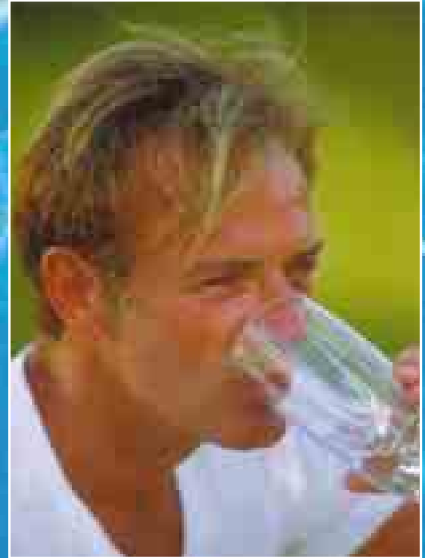
Bitkilerin, hiçbir pompaları, kas sistemleri vs. olmadan, toprağın derinliklerindeki suyu metrelerce yukarı nasıl taşıdıklarını düşündünüz mü? Bu sorunun cevabı, yüzey gerilimidir. Bitkilerin köklerindeki ve damarlarındaki kanallar, suyun yüzey geriliminden yararlanacak şekilde tasarlanmışlardır. Yukarı doğru gidildikçe daralan bu kanallar, suyun yukarı doğru "tırmanmasına" neden olurlar.

Bu üstün tasarımı mümkün kılan şey, biraz önce belirttiğimiz gibi suyun yüksek yüzey gerilimidir. Eğer suyun yüzey gerilimi diğer sıvıların çoğu gibi düşük düzeyde olsa, geniş karasal bitkilerin yaşaması fizyolojik olarak imkansız hale gelecektir. Elbette bitkilerin olmadığı bir ortamda insanların varlığından bahsetmek de mümkün değildir.

Yüksek yüzey geriliminin bir başka önemli etkisi ise, kayaların parçalanmasıdır. Su, yüksek yüzey gerilimi nedeniyle, kayaların içinde bulunan küçük çatlakların en derinliklerine kadar sızar. Daha sonra havalar soğur ve sular donar. Donup buza dönüşen su, olağanüstü bir etki gösterip genleştiği için, kayaları zorlar ve zamanla parçalar. Bu, kayaların içindeki minerallerin doğaya kazandırılması ve aynı zamanda toprak oluşumu açısından hayati bir öneme sahiptir.



Suyun gerek kimyasal gerekse fiziksel özellikleri insan yaşamına ve ihtiyaçlarına en uygun olacak biçimde yaratılmıştır.



Sudaki kimyasal mucize

Suyun tüm bu fiziksel özelliklerinin yanısıra, kimyasal özellikleri de yaşam için olağanüstü derecede idealdir. Bu özelliklerin başında, suyun çok iyi bir çözücü olması gelir. Neredeyse tüm kimyasal maddeler, suyun içinde uygun bir biçimde çözünürler.

Bunun yaşam için çok önemli bir etkisi, suda çözünen sayısız yararlı mineral ve benzeri kimyasalların, nehirler aracılığıyla denizlere aktarılmasıdır. Bu şekilde denizlere, yılda 5 milyar ton kimyasal madde taşındığı hesaplanmaktadır. Bu maddeler, sudaki yaşam için zorunludurlar.

Su, neredeyse bilinen tüm kimyasal reaksiyonları hızlandırır (katalize eder). Suyun bir başka kimyasal özelliği ise, kimyasal reaksiyonlara girme eğiliminin çok ideal bir düzeyde olmasıdır.

Su örneğin, ne sülfürik asit gibi aşırı derecede reaktif ve dolayısıyla parçalayıcı bir bileşim, ne de argon gibi hiçbir reaksiyona girmeyen durgun bir maddedir. Prof. Michael Denton'ın belirttiği gibi, "suyun reaksiyona girme düzeyi, onun hem biyolojik hem de jeolojik görevleri açısından olabilecek en uygun değerdedir".[46]

Suyun kimyasal özelliklerinin yaşam için uygunluğu, su hakkında yapılan her yeni araştırma ile biraz daha detaylı bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Yale Üniversitesi'nden ünlü biyofizik profesörü Harold Morowitz, bu konuda şu yorumu yapar:

> Son yıllarda, suyun daha önceden bilinmeyen bir özelliğinin anlaşılmasına yarayan gelişmeler olmuştur. Bu özelllik (proton iletkenliği), sadece suya has bir özellik olarak gözükmektedir ve biyolojik-enerji transferi ile hayatın kökeni açısından çok büyük öneme sahiptir. Bilgilerimiz arttıkça, doğanın (yaşam için) kusursuz uygunluğuna olan hayranlığımız da artmaktadır.[47]

Suyun akışkanlık değeri de belli bir hesaba göredir

Sıvı dendiğinde hepimizin gözünün önünde son derece akışkan bir madde canlanır. Oysa gerçekte sıvıların akışkanlıkları birbirinden çok farklı olabilir. Örneğin katran, gliserol, zeytin yağı ve sülfürik asit arasındaki akışkanlık farkları çok yüksektir. Bu sıvılar su ile karşılaştırıldıklarında ise, ortaya çok daha büyük farklar çıkar. Çünkü su, katrandan 10 milyar kat, gliserolden bin kat, zeytin yağından yüz kat ve sülfürik asitten de 25 kat daha akışkandır.

Su, üstteki karşılaştırmadan da anlaşıldığı gibi, çok yüksek bir akışkanlığa sahiptir. Hatta, eter ve sıvı hidrojen gibi normal formu gaz olan maddeler bir kenara bırakılırsa, suyun tüm sıvılar içinde akışkanlık değeri en yüksek madde olduğunu söyleyebiliriz.

Peki acaba suyun bu akışkanlık değerinin bizim için bir önemi var mıdır? Bu hayati sıvı, biraz daha az ya da fazla akışkan olsa, bizim için fark eder miydi? Prof. Denton bu sorulara şöyle cevap verir:

> Eğer akışkanlığı daha yüksek olsaydı, su, hayat için uygun bir temel olma özelliğini kesinlikle yitirirdi. Örneğin akışkanlığı sıvı hidrojen kadar yüksek olsaydı, canlıların yapıları, tahrip edici etkiler karşısında çok daha şiddetli hareketlere maruz kalacaktı... Hassas moleküler yapıların su tarafından desteklenmesi mümkün olmayacak, canlı hücresinin son derece hassas olan yapısı yaşamını sürdüremeyecekti...
>
> Öte yandan, suyun akışkanlığı biraz daha az olsaydı, (proteinler, enzimler gibi) makromoleküllerin ve özellikle mitokondri gibi özelleşmiş yapılar ile küçük organellerin kontrollü hareketleri imkansız hale gelecekti. Aynı şekilde hücre bölünmesi de imkansızlaşacaktı. Hücrenin tüm yaşamsal faaliyetleri fiili olarak donacak ve bizim bildiğimize benzer bir hücre yaşamı mümkün olmayacaktı. Hücrelerin embriyogenez (anne rahmindeki gelişim) sırasındaki hareket etme ve sürünme yeteneklerine bağlı olan daha yüksek organizma-



Suyun akışkanlık değeri canlılar için hayati öneme sahiptir. Eğer bu değer biraz daha az olsaydı kanın kılcal damarlar yoluyla taşınması imkansız olurdu.

ların gelişimi ise, suyun akışkanlığının çok az bile daha düşük olması durumunda, kesinlikle gerçekleşemeyecekti.[48]

Suyun yüksek akışkanlık değeri, bizim için hayati öneme sahiptir. Eğer suyun akışkanlık değeri biraz bile az olsaydı, kanın kılcal damarlar yoluyla taşınması imkansızlaşacaktı. Örneğin, karaciğerin karmaşık damar ağı hiçbir zaman kurulamayacaktı.

Suyun akışkanlık değeri, sadece hücre içindeki hareketler bakımından değil, aynı zamanda dolaşım sistemi açısından da çok önemlidir.

Bir milimetrenin çeyrekte birinden daha büyük bir vücuda sahip olan tüm canlılar, merkezi bir dolaşım sistemine sahiptirler. Çünkü bu büyüklükten sonra, besinlerin ve oksijenin "difüzyon" yoluyla, yani doğrudan hücre içindeki sıvıya bırakılıp alınarak taşınması mümkün değildir. Vücudun içinde çok sayıda hücre vardır ve dışarıdan alınan havanın ve enerjinin, hücrelere birtakım "kanallar" yoluyla pompalanması, artıkların da başka birtakım "kanallar" tarafından toplanması gereklidir. Bu kanallar, damarlardır. Kalp ise bu damarlardaki akışı sağlayan pompadır. Damarların içinde akan şey ise, "kan" olarak bildiğimiz sıvıdır ki, aslında temel olarak sudan oluşur. (Kanın içindeki hücre, protein ve hormonlar çıkarıldığında geriye kalan ve "plazma" adı verilen sıvının % 95'i sudur.)

İşte bu nedenle, suyun akışkanlığı, dolaşım sisteminin verimli çalışabilmesi açısından çok önemlidir. Örneğin eğer suyun akışkanlığı katranınkine benzer bir değerde olsa, elbette hiçbir kalp bunu pompalayamayacaktır. Katranınkinden 100 milyon kat yüksek bir akışkanlık değerine sahip olan zeytinyağına benzer bir su bile, kalp tarafından pompalansa dahi, vücudun her tarafını kaplayan milyarlarca kılcal damarın içine giremeyecek ya da çok büyük bir akış zorluğu ile karşılaşacaktır.

Bu kılcal damarlar konusunu biraz daha yakından ele alalım. Kılcal damarların amacı, vücudun dört bir yanındaki hücrelerin her birine gerekli oksijen, enerji, besin, hormon gibi maddeleri taşıyabilmektir. Bir hücrenin bir kılcal damardan yararlanabilmesi için de, ondan en fazla 50 mikronluk bir mesafe kadar uzak olması gerekir. (Bir mikron, milimetrenin binde biridir.) Daha uzakta kalan hücreler, beslenemeyerek öleceklerdir.

İşte bu nedenle insan vücudu öyle bir şekilde yaratılmıştır ki, kılcal damarlar vücudun her bir parçasını ağ gibi sarar. Vücudumuzdaki ortalama 5 milyar kılcal damarın toplam uzunluğu 950 km.'yi bulur. Bazı memelilerde, tek bir santimetrekarelik bir kas alanı içinde, 3000 tane açık kılcal damar yer alır. Eğer insan vücudunun en küçük kılcal damarlarının 10 bin tanesini yan yana getirirsek, toplam kalınlıkları ancak bir kurşun kalemin kurşun kısmı



Kanın % 95 i sudur. Eğer suyun akışkanlığı balınki ya da katranınki kadar olsaydı, hiçbir kalp böyle bir kanı pompalayamazdı.

kadar olur. Bu kılcal damarların çapı, 3-5 mikron arasında değişir. Bu, milimetrenin binde üçü ya da beşi demektir.[49]

Ancak elbette kanın bu kadar daracık damarlar arasında tıkanmadan ve ağırlaşmadan hareket edebilmesi, suyun yüksek akışkanlığı sayesinde mümkün olmaktadır. Prof. Michael Denton, bu akışkanlığın birazcık bile daha düşük olması durumunda hiçbir kan dolaşımı sisteminin işe yaramayacağını şöyle anlatır:

> Bir kılcal damar sistemi, ancak kanalların içine pompalanan sıvının yüksek bir akışkanlığa sahip olması durumunda çalışır. Yüksek akışkanlık çok önemlidir, çünkü sıvının damar içindeki hareketi, sıvının akışkanlığına doğru oran-

tı ile bağlıdır... Buradan açıklıkla görmek mümkündür ki, eğer suyun akışkanlığı sadece birkaç kat daha fazla olsa, kılcal damarlardaki kan akışı için çok büyük bir pompalama basıncı gerekecek ve herhangi bir kılcal damar sistemi işlemez hale gelecektir.

Eğer suyun akışkanlık değeri biraz az olmuş olsa ve en küçük kılcal damarın çapı 3 mikron yerine 10 mikron olmak zorunda kalsa, bu kılcal damarlar, yeterli oksijen ve glikoz oranını ulaştırabilmek için (beslemeleri gereken) kas dokusunun neredeyse tamamını kaplayacaklardır. Açıktır ki, (bu durumda) geniş yaşam formlarının dizaynı imkansız hale gelecek ya da olağanüstü derecede sınırlanacaktır. Dolayısıyla, suyun hayata uygun bir temel olabilmesi için, akışkanlığının şu anda sahip olduğu değere çok çok yakın olması, zorunludur.[50]

Bir başka deyişle, suyun tüm diğer özellikleri gibi akışkanlığı da, yaşam için olabilecek en ideal değerdedir. Sıvıların akışkanlıkları arasında milyarlarca kat farklılıklar vardır. Ama su, bu milyarlarca farklı akışkanlık değeri içinde tam olması gereken değerle yaratılmıştır.

Canlılığın temeli olan atomik bağların kurulması için gereken ısı yeryüzündeki ısı aralığıdır

Atomları ve molekülleri birarada tutan çeşitli kimyasal bağlar vardır. Bu bağlar iyonik, kovalent ve zayıf bağlar olarak üçe ayrılır. Bunlardan kovalent bağlar, proteinlerin yapı taşı olan amino asitlerdeki atomları birarada tutarlar. Zayıf bağlar ise amino asit zincirini, katlanarak aldığı özel üç boyutlu biçimde sabit tutarlar. Yani eğer zayıf bağlar olmasa, amino asitlerin biraraya gelmesiyle oluşan proteinlerin üç boyutlu fonksiyonel biçimlerini almaları imkansızdır. Proteinlerin olmadığı bir ortamda ise canlılıktan söz edilemez.

İşin ilginç yanı ise, hem kovalent bağların hem de zayıf bağların ihtiyaç duydukları ısı aralığının yeryüzünde hüküm süren ısı aralığı oluşudur. Oysa zayıf bağlar ile kovalent bağların yapıları ve özellikleri birbirinden tamamen farklıdır, aynı ısıya ihtiyaç duymalarını gerektiren hiçbir doğal sebep yoktur.

Buna rağmen her iki kimyasal bağ da, ancak yeryüzündeki dar ısı aralığı içinde kurulabilir. Eğer kovalent bağlar ile zayıf bağlar farklı ısı aralıklarında işleselerdi, canlılardaki protein oluşumu yine imkansız hale gelirdi. Çünkü proteinlerin oluşumu bu iki kimyasal bağın da aynı anda birlikte kurulmasına bağlıdır. Yani amino asit dizilimini sağlayan kovalent bağların kurulabildiği ısı aralığı, zayıf bağlar için uygun olmasa, protein üç boyutlu son şeklini alamaz, anlamsız ve etkisiz bir zincir olarak kalırdı. Aynı şekilde, zayıf bağların kurulabildiği bir ısıda kovalent bağlar kurulamasa amino asitler birleşemeyeceği için ortaya bir protein zinciri bile çıkamazdı.

Bu bilgiler bize, yaşamın temel malzemesi olan atom ile yaşamın barınağı olan Dünya gezegeninin koşulları arasında çok büyük bir uyum olduğunu göstermektedir. Prof. Michael Denton, "Nature's Destiny" (Doğanın Kaderi) adlı kitabında bu gerçeği şöyle vurgular:

Evrendeki dev ısı yelpazesi içinde, tek ve daracık bir ısı aralığı vardır ki; bu aralıkta 1) sıvı suya, 2) metastabilite özelliğine sahip çok bol ve farklı organik bileşiklere ve 3) kompleks moleküllerin üç boyutlu şekillerini kararlı kılan zayıf bağlara sahibiz.[51]

Denton'un da belirttiği gibi, canlılık için gereken her türlü fiziksel ve kimyasal bağlar, birlikte ve etkili olarak ancak tek bir ısı aralığı içinde işleyebilirler. Bu daracık ısı aralığı ise, az önce belirttiğimiz gibi, bilinen bütün gök cisimleri arasında sadece Dünya'da vardır.



Canlılığın tek bir hücresindeki milyonlarca proteinden biri dahi tesadüfen oluşamayacak derecede karmaşık bir yapıya sahiptir.

Oksijenin çözünürlüğü canlılık için en ideal değere sahiptir

Vücudumuzun oksijeni kullanabilmesi, bu gazın suyun içinde çözünebilirlik özelliğinden kaynaklanır. Nefes aldığımızda ciğerlerimize giren oksijen, hemen çözünerek kana karışır. Kandaki hemoglobin adlı protein çözünmüş olan bu oksijen moleküllerini yakalayarak hücrelere taşır. Hücrelerde ise, özel enzim sistemleri sayesinde, bu oksijen kullanılarak ATP adı verilen karbon bileşikleri yakılır ve enerji elde edilir.

Tüm kompleks canlılar bu sistemle enerjiye ulaşırlar. Ama elbette bu sistemin işleyebilmesi, öncelikle oksijenin çözünürlük özelliğine bağlıdır. Eğer oksijen yeterli derecede çözünür olmasa, kana çok az miktarda oksijen girecek ve bu da hücrelerin enerji ihtiyacının karşılanmasına yetmeyecekti. Oksijenin fazla çözünmesi ise, kandaki oksijen oranını aşırı derecede arttıracak ve "oksidasyon zehirlenmesi" meydana getirecektir.

İşin ilginç yanı, farklı gazların su içinde çözünebilirlik oranlarının, birbirlerinden bir milyon kat farklı olabilmesidir. Yani en çok çözünen gaz ile en az çözünen gaz arasında, bir milyon katlık bir çözünebilirlik farkı vardır. Hemen hemen hiçbir gazın da çözünebilirlik oranı aynı değildir. Örneğin karbondioksit, oksijene göre su içinde yirmi kat daha fazla çözünür. Bu kadar farklı çözünebilirlik değerleri içinde oksijenin sahip olduğu değer ise tam bizim için uygun olan değerdir.

Oksijenin çözünürlüğü acaba biraz daha az ya da fazla olsa ne olurdu?

Önce birinci ihtimale bakalım. Eğer oksijen suyun (ve dolayısıyla kanın) içinde biraz daha az çözünecek olsa, kana daha az oksijen karışacak

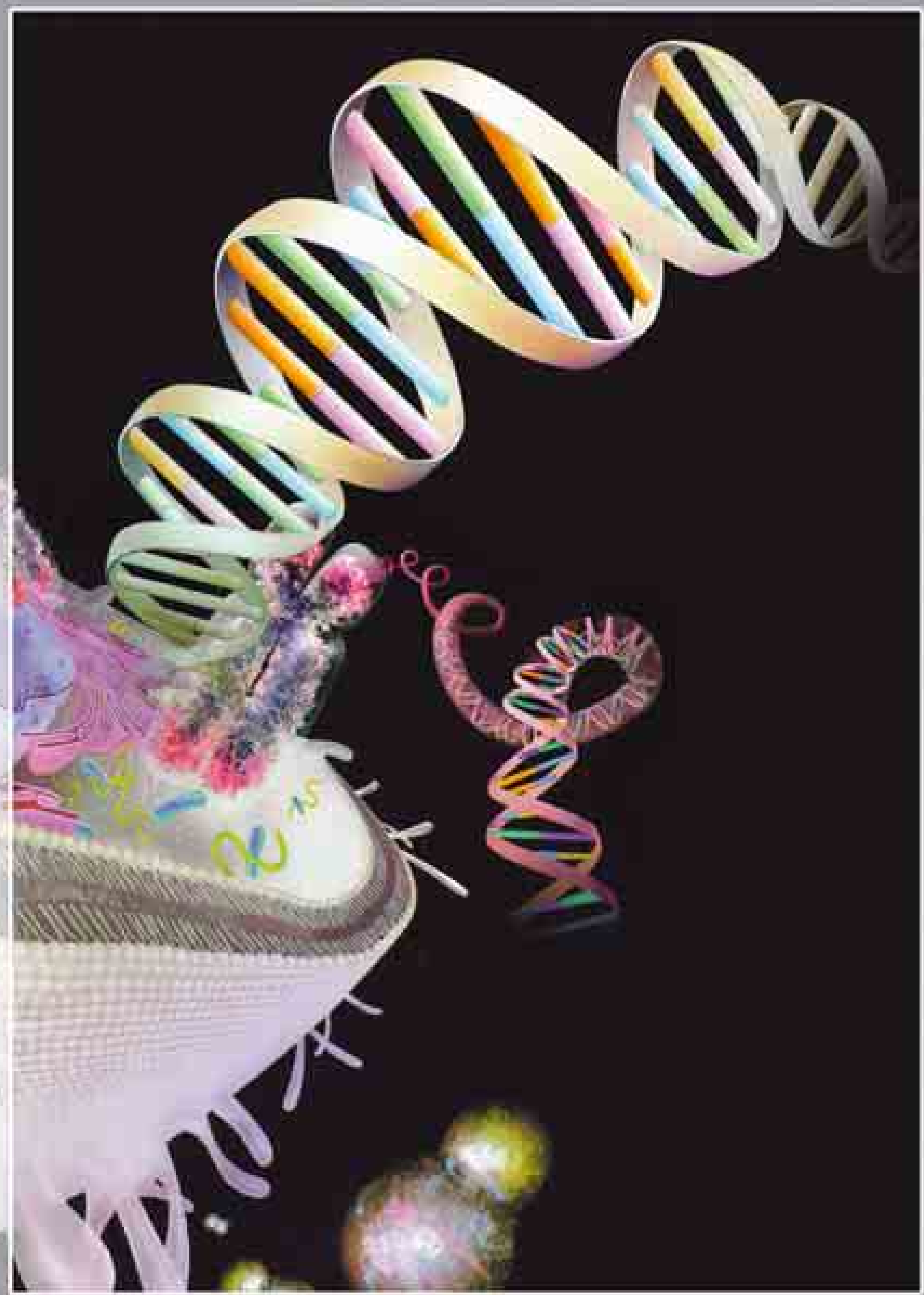
ve hücreler yeterince oksijen alamayacaktır. Bu durumda insan gibi yüksek metabolizmalı canlıların yaşaması çok zorlaşacaktır. Böyle bir durumda ne kadar çok nefes alırsak alalım, havadaki oksijen hücrelere yeterince ulaşmadığı için, kademeli bir biçimde boğulma tehlikesi ile karşı karşıya kalırız.

Eğer oksijenin çözünürlüğü daha fazla olursa, bu kez az önce belirttiğimiz "oksidasyon zehirlenmesi" ortaya çıkar. Oksijen aslında çok tehlikeli bir gazdır ve normal sınırların üstünde alındığında canlılar için öldürücü bir etkiye sahiptir. Kanda oksijen oranı arttığında, bu oksijen su ile reaksiyona girerek son derece reaktif ve tahrip edici yan ürünler ortaya çıkarır. Vücutta, oksijenin bu etkisini gideren son derece kompleks enzim sistemleri vardır. Ama eğer oksijen oranı biraz daha fazlalaşsa, bu enzim sistemleri işe yaramayacak ve aldığımız her nefes vücudu biraz daha zehirleyerek bizi kısa sürede ölüme sürükleyecektir. Kimyacı Irwin Fridovich, bu konuda şöyle der:

> Solunum yapan bütün organizmalar ilginç bir tuzağa yakalanmış durumdadırlar. Yaşamlarını destekleyen oksijen, aynı zamanda onlar için zehirleyici (toksik) özelliktedir ve bu tehlikeden sadece çok hassas bazı özel savunma mekanizmaları sayesinde korunurlar.[52]

Soluduğumuz hava da, bu havayı kullanmamızı sağlayan sistemlerimiz de kusursuz bir uyumla yaratılmıştır.

İşte bizi söz konusu tuzaktan, yani oksijenle zehirlenme ya da oksijensiz kalarak boğulma tehlikelerinden koruyan şey, oksijenin çözünürlük oranının ve vücuttaki karmaşık enzim sistemlerinin tam gerektiği biçimde belirlenmiş ve yaratılmış olmasıdır. Daha açık bir ifadeyle, Allah, soluduğumuz havayı da, bu havayı kullanmamızı sağlayan sistemlerimizi de kusursuz bir uyumla yaratmıştır.

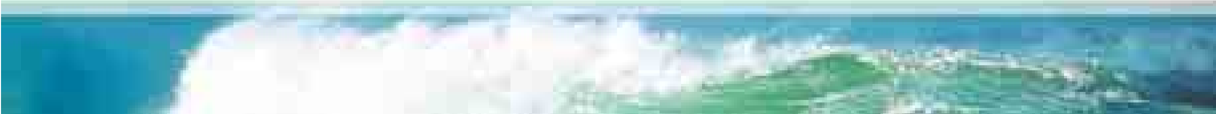


3. BÖLÜM

CANLILARIN YARATILIŞINDAKİ MUCİZE ÖRNEKLERİ



O Allah ki, yaratandır,
(en güzel bir biçimde)
kusursuzca var edendir,
'şekil ve suret' verendir.
En güzel isimler O'nundur.
Göklerde ve yerde olanların tümü
O'nu tesbih etmektedir.
O, Aziz, Hakimdir.
(Haşr Suresi, 24)





En basit canlı dahi tesadüfen var olamaz

Buraya kadar evrendeki, güneş sistemi ve dünyamızdaki dengelerin rastlantısal olarak oluşmalarının mümkün olmadığını anlattık. Her dengenin mucizevi bir biçimde sayısız ihtimaller arasından en uygun ve en ideal değerlerde seçilmiş olduğunu gördük. Şimdi ise, en basit canlı organizmanın bile tesadüfen oluşamayacağını göreceğiz. Bu konuya açıklık getiren önemli çalışmalardan biri, New York Üniversitesi kimya profesörü ve DNA uzmanı Robert Shapiro'nun yaptığı bir hesaptır. Darwinist bir evrimci olan Shapiro, sadece basit bir bakteride bulunan 2000 çeşit proteinin rastlantısal olarak meydana gelme ihtimalini hesaplamıştır. (İnsan vücudunda ise yaklaşık 200.000 çeşit protein vardır.) Elde edilen rakam, $10^{40.000}$ 'de 1 ihtimaldir. (Bu sayı, 1 rakamının yanına 40 bin tane sıfır gelmesiyle oluşan ve evrende karşılığı bulunmayan bir sayıdır.)

Basit bir bakteride bulunan 2000 çeşit proteinin rastlantısal olarak meydana gelme ihtimali $10^{40.000}$ 'de 1 dir. İnsanda ise yaklaşık 200.000 çeşit protein bulunduğuna göre, böyle bir olasılığı tanımlamak için, "imkansız" kelimesi bile yetersiz kalır.

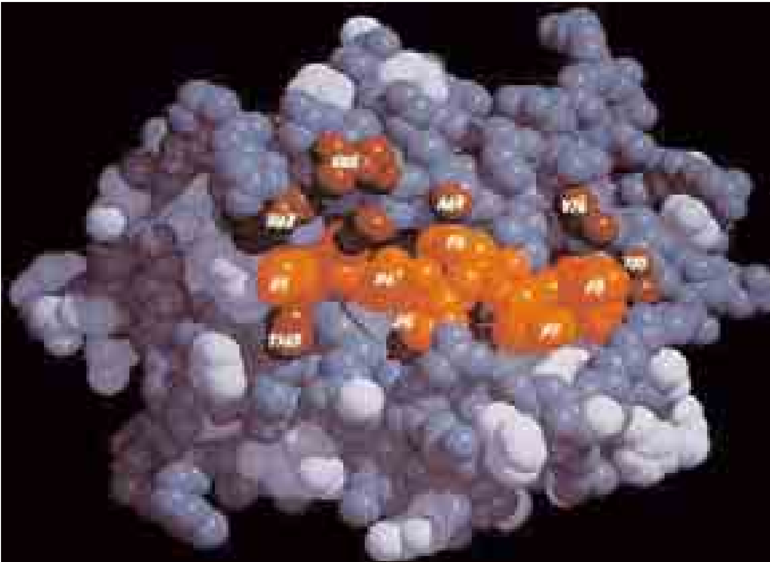
Cardiff Üniversitesi'nden, Uygulamalı Matematik ve Astronomi Profesörü Chandra Wickramasinghe, Shapiro'nun hesapları üzerine şöyle demiştir:

> Bu rakam ($10^{40.000}$) Darwin'i ve tüm evrim teorisini gömmeye yeterlidir. Bu gezegenin ya da bir başkasının üzerinde hiçbir zaman (hayatın doğabileceği) bir ilkel çorba olmamıştır ve yaşamın başlangıcı rastlantısal olarak gerçekleşemeyeceğine göre, amaçlı bir aklın ürünüdür.[53]

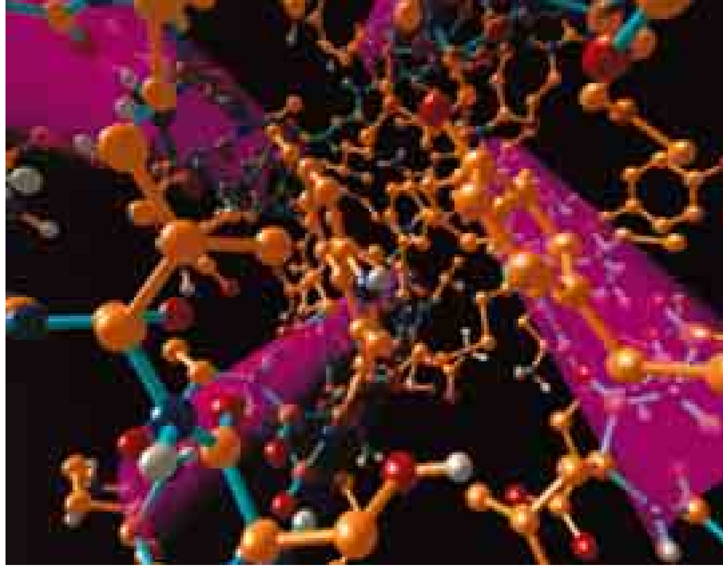
Canlılığın yapı taşlarının kendiliğinden oluşması imkansızdır

Canlıların yapı taşları proteinlerdir. Ne var ki proteinler, en basit türü dahi tesadüfen oluşamayacak derecede kompleks moleküllerdir. Örneğin, bileşiminde 288 amino asit bulunan ve 12 farklı amino asit türünden oluşan ortalama büyüklükteki bir protein molekülünün içerdiği amino asitler 10^{300} farklı biçimde dizilebilir. (Bu, 1 rakamının sağına 300 tane sıfır gelmesiyle oluşan astronomik bir sayıdır.) Ancak bu dizilimlerden yalnızca bir tanesi söz konusu proteini oluşturur. Geriye kalan tüm dizilimler hiçbir işe yaramayan, hatta kimi zaman canlılar için zararlı bile olabilecek anlamsız amino asit zincirleridir.

Dolayısıyla yukarıda örnek verdiğimiz protein moleküllerinden yalnızca bir tanesinin tesadüfen meydana gelme ihtimali "10^{300} 'de 1" ihtimaldir. Bu ihtimalin pratikte gerçekleşmesi ise imkansızdır. (Matematikte 10^{50}'de 1'den küçük ihtimaller "sıfır ihtimal" kabul edilirler.)



Vücuttaki sayısız karmaşık işlemlerden birinde görev yapan kompleks bir protein molekülü



Canlı hücrelerinin temel yapı taşları olan proteinler, en basiti dahi tesadüflerle meydana gelemeyecek derecede kompleks moleküllerdir.

Dahası, 288 amino asitlik bir protein, canlıların yapısında bulunan binlerce amino asitlik dev proteinlerle kıyaslandığında oldukça mütevazi bir yapı sayılabilir. Aynı ihtimal hesaplarını bu dev moleküllere uyguladığımızda ise, "imkansız" kelimesinin bile yetersiz kaldığını görürüz.

Canlılığın gelişiminde bir basamak daha ilerlediğimizde, tek başına bir proteinin de hiçbir şey ifade etmediğini görürüz. Şimdiye kadar bilinen en küçük bakterilerden biri olan "Mycoplasma Hominis H 39"un bile 600 çeşit proteine sahip olduğu görülmüştür. Bu durumda, tek bir protein için yaptığımız üstteki ihtimal hesaplarını 600 çeşit protein üzerinden yapmamız gerekecektir. Sonuçta karşılaşacağımız rakamlar ise imkansız kavramının çok ötesindedir. Oysa ne kadar uzun bir zaman verilirse verilsin, amino asitlerin rastlantısal olarak protein oluşturmaları imkansızdır. Amerikalı jeolog William Stokes 'Essentials of Earth History' adlı kitabında bu gerçeği kabul ederken "eğer milyarlarca yıl boyunca, milyarlarca gezegenin yüzeyi gerekli amino asitleri içeren sulu bir konsantre tabakayla dolu olsaydı bile yine (protein) oluşamazdı" diyerek bir itirafta bulunur.[54] Canlı organizmalarda bulunması zorunlu olan proteinlerden biri olan Sitokrom-C'nin tesadüfen oluşabilmesi ihtimali konusunda ise şunları söylemektedir:

Bir Sitokrom-C'nin dizilimini oluşturmak için olasılık sıfır denilecek kadar azdır... Ya da oluşumunda bizim tanımlayamayacağımız doğaüstü güçler görev yapmıştır. Bu sonuncusunu kabul etmek bilimsel amaca uygun değildir. O halde birinci varsayımı irdelemek gerekiyor.[55]

Görüldüğü gibi evrimci "bilim adamları", bilimin gözler önüne serdiği yaratılış gerçeğini kabul etmektense, sahip oldukları maddeci ön yargı ve dogmalar nedeniyle "sıfır denecek kadar az" bir olasılığı kabul etmeyi "bilimsel" bir davranış sanmaktadırlar. Oysa bilimin ve mantığın kurallarına göre, bir konu hakkında sadece iki alternatif açıklama varsa ve bunların birinin doğru olabilmesi "sıfır ihtimal" ise, o takdirde diğer açıklama yüzde yüz doğrudur. Bu mantık kuralı doğrultusunda, yukarıdaki örnekte belirtilen Sitokrom-C proteininin tesadüfen oluşabilmesi "sıfır ihtimal" ise o halde bilinçli olarak var edildiği şüphesizdir. Yani yaratılmıştır. Bu, bilimin, mantığın ve aklın vardığı kesin sonuçtur.



Deniz kenarında kumdan yapılmış bir kale gören kimse bunun dalgalarla ve doğa şartlarıyla meydana geldiğini aklına bile getirmez. Bir protein molekülü ise kumdan kaleden trilyonlarca kat daha kompleks bir yapıdır. Dolayısıyla tesadüflerle ve doğa şartlarıyla oluşması aynı oranda imkansızdır.

Ancak bir Yaratıcı'nın varlığını felsefi olarak kabul etmeyi baştan yasaklayan materyalist dünya görüşü, bu görüşe tabi olan bilim adamlarını felsefeleriyle çatışan bilimsel gerçekleri körü körüne reddetmeye zorlamaktadır. Bu da materyalist görüşe sahip bilim adamlarının işlerine gelmeyen konularda rahatlıkla bilimsel gerçeklere sırt çevirip kendi felsefelerini empoze etmeye çalışabileceklerinin açık bir göstergesidir. Bu nedenle materyalistlerin, "bilim adamı" dahi olsalar ne derece bilimsel güvenilirliğe ve dürüstlüğe sahip oldukları tartışma konusudur.

Canlılardaki bütün proteinlerin sol-elli olmasını rastlantıyla açıklamak mümkün değildir

"Anlamlı" bir proteinin meydana gelmesi için, az önce de anlattığımız gibi yalnızca bunu oluşturan amino asitlerin belli bir sayıda, kusursuz bir dizilimde ve özel bir üç boyutlu tasarıma uygun olarak birleşmeleri artık yeterli olmayacaktır. Bütün bunların yanında, bu amino asitlerin hepsinin sol-elli olanlar arasından seçilmiş olması ve içlerinde bir tane bile sağ-elli amino asit bulunmaması da zorunludur.

Kimyasal olarak aynı amino asitin hem sağ-elli hem de sol-elli olmak üzere iki farklı türü vardır. Bunların aralarındaki fark, üç boyutlu yapılarının birbiriyle zıt yönlü olmasından kaynaklanır. Aynen insanın, sağ ve sol elleri arasındaki farklılık gibi...

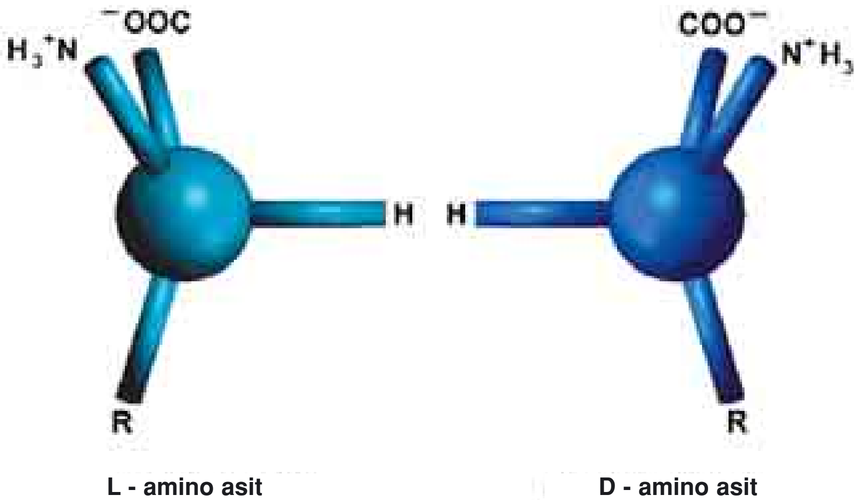
Her iki gruptan amino asitler de birbirleriyle rahatlıkla bağlanabilir. Ancak yapılan incelemelerde şaşırtıcı bir gerçek ortaya çıkmıştır: En basit organizmadan en mükemmeline kadar bütün canlılardaki proteinler, sadece sol-elli amino asitlerden oluşmaktadır. Proteinin yapısına katılacak tek bir sağ-elli amino asit bile o proteini işe yaramaz hale getirmektedir. Hatta bazı deneylerde bakterilere sağ-elli amino asitlerden verilmiş, ancak bakteriler bu amino asitleri derhal parçalamışlar, bazı durumlarda ise bu parçalardan yeniden kendi kullanabilecekleri sol-elli amino asitleri inşa etmişlerdir.

Bir an için evrimcilerin dediği gibi canlılığın oluşumu için gereken amino asitlerin kendiliğinden meydana geldiğini varsayalım. Bu durumda, amino asitlerden doğada sağ ve sol-elli olmak üzere eşit miktarlarda bulunacaktı. Dolayısıyla, tüm canlıların bünyelerinde sağ ve sol-elli amino asitlerden karışık miktarlarda bulunması gerekirdi. Çünkü, kimyasal olarak her iki gruptan amino asitlerin de, birbirleriyle rahatlıkla birleşmesi mümkündür. Oysa bütün canlı organizmalardaki proteinler yalnızca sol-elli amino asitlerden oluşmaktadır.

Proteinlerin nasıl olup da bunların içinden yalnızca sol-ellilerini ayıkladıkları ve nasıl aralarına hiçbir sağ-elli amino asitin karışmadığı evrimcilerin hiçbir açıklama getiremedikleri konulardan birisi olarak kalmıştır. Evrimciler, böyle özel ve bilinçli bir seçiciliği hiçbir şekilde açıklayamamaktadırlar.

Dahası, açıkça görüldüğü gibi proteinlerin bu özelliği, evrimcilerin "tesadüf" açmazını daha da içinden çıkılmaz hale getirir: Bu durum evrimin gözü kapalı bir savunucusu olan Britannica Bilim Ansiklopedisi'nde şöyle ifade edilir:

> ... Yeryüzündeki tüm canlı organizmalardaki amino asitlerin tümü, proteinler gibi karmaşık polimerlerin yapı blokları, aynı asimetri tipindedir. Adeta tamamen sol-ellidirler. Bu, bir bakıma, **milyonlarca kez havaya atılan bir paranın hep tura gelmesine, hiç yazı gelmemesine** benzer. Moleküllerin nasıl sol-el ya da sağ-el olduğu tamamen kavranılamaz. Bu seçim **anlaşılmaz bir biçimde**, yeryüzü üzerindeki yaşamın kaynağına bağlıdır.[56]



Bir amino asitin hem sağ-elli hem de sol elli olma ihtimali yüzde elli olduğu halde tüm canlılardaki amino asitlerin yalnızca sol-elli olmaları planlı bir yaratılışı göstermektedir.

Bir para milyonlarca kez havaya atıldığında hep tura geliyorsa, bunu tesadüfle açıklamak mı, yoksa, birinin bilinçli bir şekilde havaya atılan paraya müdahale ettiğini kabul etmek mi daha mantıklıdır? Cevap ortadadır. Böyle bir olayın tesadüfen meydana gelmesi mümkün değildir. Üstelik burada söz ettiğimiz olay bir paranın milyonlarca defa tura gelmesinden çok daha zor bir ihtimaldir. Ancak evrimciler, bu açık gerçeğe rağmen, sırf "bilinçli bir müdahale"nin varlığını kabul etmek istemedikleri için, tesadüfe sığınmaktadırlar. Amino asitlerin gerekli proteinleri oluşturabilmek için birbirleri ile anlaştıkları, özel bir planla yalnızca sağ-elli olanları aralarına aldıkları gibi akıl dışı iddialara inanmaktadırlar. Oysa akıl sahibi her insan buraya kadar anlattığımız mucizevi olaylar karşısında açıkça bilir ki; canlılık, sonsuz kudret sahibi Allah tarafından her detayı ile kusursuzca tasarlanmış ve yaratılmıştır.



Bir para milyonlarca kez havaya atıldığında hep tura geliyorsa, bunu tesadüfle açıklamak mı, yoksa, birinin bilinçli bir şekilde havaya atılan paraya müdahale ettiğini kabul etmek mi daha mantıklıdır?

Canlılar yeryüzünde birdenbire mucizevi bir biçimde ortaya çıkmışlardır

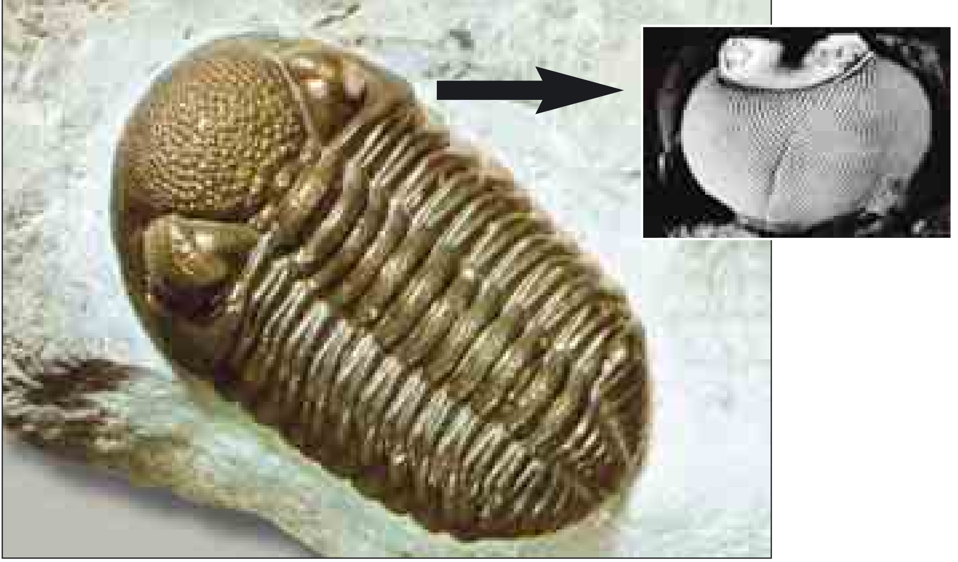
Canlıların tesadüfen meydana gelmelerinin biyolojik imkansızlığı bir yana, arkeolojik kayıtlar da bize canlılığın yeryüzünde aniden mucizevi bir biçimde ortaya çıktığını göstermektedir.

Yeryüzü tabakaları ve fosil kayıtları incelendiğinde, yeryüzündeki canlı hayatının birdenbire ortaya çıktığı görülür. Kompleks canlı yaratıkların fosillerine rastlanılan en derin yeryüzü tabakası, 520-530 milyon yıl yaşında olduğu hesaplanan "Kambriyen" tabakadır.

Kambriyen kayalıklarında bulunan fosiller, salyangozlar, trilobitler, süngerler, solucanlar, denizanaları, deniz yıldızları, yüzücü kabuklular, de-



Kambriyen devirde yeryüzünde birdenbire ortaya çıkan ve hiçbir sözde evrimsel ataya sahip olmayan kompleks canlılar evrim teorisinin iddialarını kökünden yıkmaktadır. Çünkü böyle mucizevi bir ortaya çıkış "Yaratılış"tan başka bir anlama gelmemektedir.



Bundan yaklaşık 500 milyon yıl önce Kambriyen devirde yeryüzünde bir anda beliren trilobitler son derece kompleks organlara sahipti. Yanda bir trilobit fosilinin petek gözü görülüyor. Bu göz günümüzde yaşayan arılarda ve sineklerde bulunan karmaşık göz yapısıyla aynıdır.

niz zambakları gibi kompleks omurgasız türlerine aittir. İlginç olan, birbirinden çok farklı olan bu türlerin hepsinin bir anda ortaya çıkmalarıdır. Bu yüzden jeolojik literatürde bu mucizevi olay, "Kambriyen Patlaması" olarak anılır.

Bu tabakadaki canlıların çoğunda, modern örneklerinden hiçbir farkı olmayan, göz, solungaç, kan dolaşımı gibi kompleks sistemler, ileri fizyolojik yapılar bulunur. Örneğin trilobitlerin çift mercekli petek göz yapısı, bir tasarım harikasıdır. Harvard, Rochester ve Chicago Üniversiteleri'nden Jeoloji Profesörü David Raup; "Trilobitlerin gözü, ancak günümüzün iyi eğitim görmüş ve son derece yetenekli bir optik mühendisi tarafından geliştirilebilecek bir tasarıma sahipti" demektedir.[57]

Bu kompleks omurgasızlar, kendilerinden önce yeryüzündeki yegane canlılar olan tek hücreli organizmalarla aralarında hiçbir bağlantı ya da geçiş formu bulunmadan birdenbire ve eksiksiz bir biçimde ortaya çıkmışlardır.

Evrim literatürünün popüler yayınlarından Earth Sciences dergisinin

editörü Richard Monestarsky, evrimcileri şaşırtan bu Kambriyen Patlaması hakkında şu bilgileri vermektedir:

> Bugün görmekte olduğumuz oldukça kompleks hayvan formları aniden ortaya çıkmışlardır. Bu an, Kambriyen Devrin tam başına rastlar ki, denizlerin ve yeryüzünün ilk kompleks yaratıklarla dolması bu evrimsel patlamayla başlamıştır. Günümüzde dünyanın her yanına yayılmış olan omurgasız takımları erken Kambriyen Devir'de zaten vardırlar ve yine bugün olduğu gibi birbirlerinden çok farklıdırlar.[58]



Dünyanın nasıl olup da böyle birdenbire birbirlerinden çok farklı omurgasız türleriyle dolup taştığı, hiçbir ortak ataya sahip olmayan ayrı türlerdeki canlıların nasıl ortaya çıktığı, evrimcilerin asla cevaplayamadıkları bir sorudur. Evrimci düşüncenin Dünya çapındaki en önde gelen savunucularından İngiliz biyolog Richard Dawkins, savunduğu tezleri temelinden geçersiz kılan bu gerçek hakkında şunları söylemektedir:

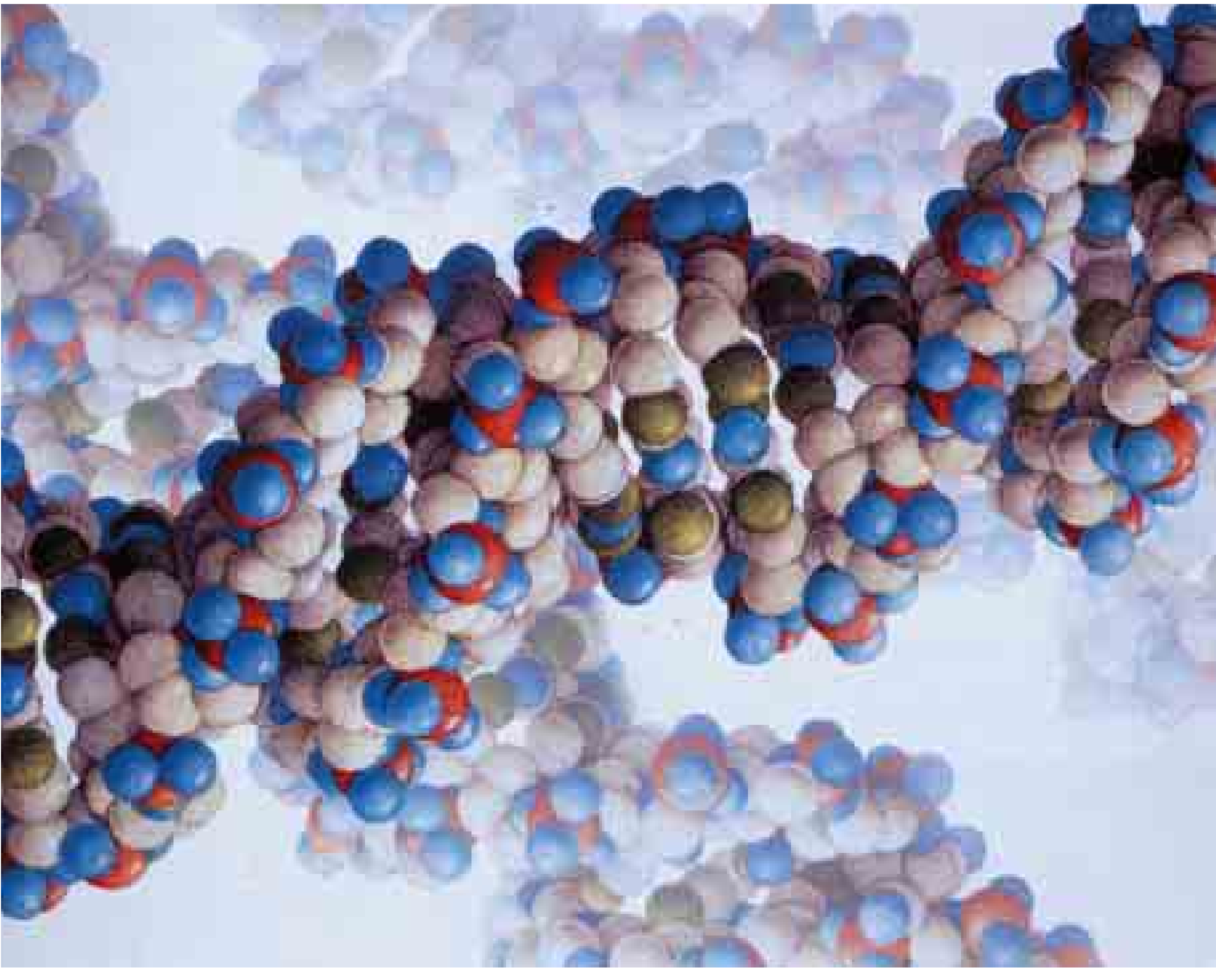
> ... Kambriyen katmanları, başlıca omurgasız gruplarını bulduğumuz en eski katmanlardır. Bunlar, ilk olarak ortaya çıktıkları halleriyle, oldukça evrimleşmiş bir şekildeler. Sanki hiçbir evrim tarihine sahip olmadan, o halde, orada meydana gelmiş gibiler. Tabii ki, bu ani ortaya çıkış, yaratılışçıları oldukça memnun etmektedir.[59]

Dawkins'in de kabul ettiği gibi, Kambriyen patlaması yaratılışın açık bir delilidir. Çünkü canlıların hiçbir evrimsel ataları olmadan aniden ortaya çıkmalarının tek açıklaması yaratılıştır. Evrimci biyolog Douglas Futuyma da, "canlılar Dünya üzerinde ya tamamen mükemmel ve eksiksiz bir biçimde ortaya çıkmışlardır ya da kendilerinden önce var olan bazı canlı türlerinden evrimleşerek meydana gelmişlerdir." diye belirtir.[60] Bugün bilimsel veriler canlıların aniden ortaya çıktıklarını gösterdiğine göre, evrim iddiası da tamamen geçersiz kalmaktadır. Nitekim evrimciler de artık bu gerçeği gizli veya açık kabul etmek zorunda kalmaktadırlar.

Canlıların vücutlarıyla ilgili her türlü bilgi hücrelerindeki DNA adı verilen moleküllerde şifrelenmiştir. DNA molekülleri her hücrenin çekirdeğinde bulunan devasa moleküllerdir. Nükleotid adı verilen ve dört ayrı çeşidi bulunan küçük moleküllerin yüz binlercesinin o canlıya ait özel bir dizilimde dizilmesiyle canlının DNA'sı oluşur. Her canlının DNA moleküllerinde o canlının karakteristik özellikleriyle ilgili bilgiler kodlanmıştır. İnsanlar için de durum aynıdır. İnsanın diğer canlılardan farklı olması gibi her insanın birbirinden farklı olması da DNA'sındaki bu özel dizilimden kaynaklanır. DNA'yı oluşturan nükleotidleri alfabedeki harflere benzetebiliriz. Dört farklı nükleotid olduğuna göre, bir anlamda DNA molekülünü dört harften oluşan bir alfabeyle yazılmış dev bir ansiklopediye benzetebiliriz.

DNA'daki harflerin diziliş sırası, insanın yapısını en ince ayrıntılarına dek belirler. Boy, göz, saç ve cilt rengi gibi özelliklerin yanısıra, vücuttaki 206 kemiğin, 600 kasın, 10.000 işitme siniri ağının, 2 milyon optik sinir ağının, 100 milyar sinir hücresinin ve toplam 100 trilyon hücrenin planları tek bir hücrenin DNA'sında mevcuttur. Eğer DNA'daki bu genetik bilgiyi kağıda dökmeye kalksak, yaklaşık 500'er sayfalık 900 ciltten oluşan dev bir kütüphane oluşturmamız gerekecekir. Ama bu akıl almaz hacimdeki bilgi, mikroskobik boyutlardaki hücrenin "çekirdeğinde" bulunan DNA'da şifrelenmiştir.

İnsanın tek bir DNA molekülünde tam bir milyon ansiklopedi sayfasını dolduracak miktarda bilgi bulunur. Dikkat edin; tam 1.000.000 ansiklopedi sayfası... Yani, herbir hücrenin çekirdeğinde, insan vücudunun işlevlerini kontrol etmeye yarayan bir milyon sayfalık bir ansiklopedinin içerebileceği miktarda bilgi kodlanmıştır. Bir benzetme yapmak istersek, dünyanın en büyük ansiklopedilerinden birisi olan 23 ciltlik "Encyclopedia Britannica"nın bile toplam 25 bin sayfası vardır. Bu durumda, karşımıza hayranlık uyandıran bir tablo çıkar. Mikroskobik hücrenin içindeki, ondan çok daha küçük bir çekirdekte bulunan bir molekülde, milyonlarca bilgi içeren Dünya'nın en

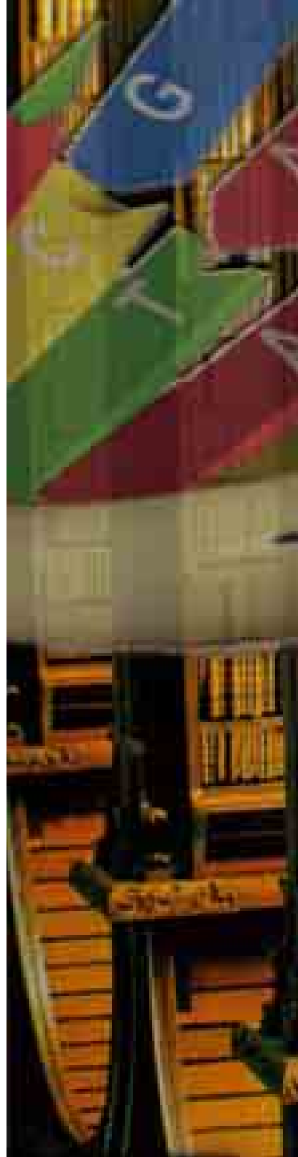


büyük ansiklopedisinin 40 katı büyüklüğünde bir bilgi deposu saklı durmaktadır. Bu da 920 ciltlik, dünyada başka eşi, benzeri olmayan dev bir ansiklopedi demektir. Yapılan tesbitlere göre ise, bu dev ansiklopedi yaklaşık 5 milyar farklı bilgiye sahiptir.

Üstelik bu olağanüstü bilgi dünya ilk var olduğundan bu yana yaşamış olan milyarlarca insanın her birinin 100 trilyonlarca hücrelerinin tamamında aynı şekilde mevcut olmuştur. Kuşkusuz bu, göklerin ve yerin Rabbi olan Allah'ın sonsuz kudretinin apaçık bir göstergesidir.

- DNA'nın doğal şartlarla tesadüfen oluşması imkansızdır

İnsan vücudunda 200 bin gen bulunduğu düşünülürse, bu genleri oluşturan milyonlarca nükleotidin doğru sıralamada tesadüfen oluşabilmelerinin kesinlikle imkansız olduğu görülür. Evrimci bir biyolog olan Frank Salisbury bu imkansızlıkla ilgili olarak şunları söyler:



> Orta büyüklükteki bir protein molekülü, yaklaşık 300 amino asit içerir. Bunu kontrol eden DNA zincirinde ise, yaklaşık 1000 nükleotid bulunacaktır. Bir DNA zincirinde dört çeşit nükleotid bulunduğu hatırlanırsa, 1000 nükleotidlik bir dizi, 4^{1000} farklı şekilde olabilecektir. Küçük bir logaritma hesabıyla bulunan bu rakam ise, aklın kavrama sınırının çok ötesindedir.[61]

4^{1000}'de bir, "küçük bir logaritma hesabı" sonucunda, 10^{620} 'de bir anlamına gelir. Bu sayı 10'un yanına 620 sıfır eklenmesiyle elde edilir. 10'un yanında 11 tane sıfır 1 trilyonu ifade ederken, 620 tane sıfırlı bir rakamın gerçekten de kavranması mümkün değildir.

Nükleotidlerin tesadüfen biraraya gelerek RNA ve DNA'yı oluşturmasının imkansızlığını, evrimci Fransız bilim adamı Paul Auger de şöyle ifade etmektedir:

> Rastgele kimyasal olaylar sayesinde nükleotidler gibi karmaşık moleküllerin ortaya çıkışı konusunda bence iki aşamayı net bir biçimde birbirinden ayırmamız gerekir; tek tek nükleotidlerin üretilmesi -ki bu belki mümkün olabilir- ve bunların çok özel seriler halinde birbirine bağlanması. İşte bu ikincisi, olanaksızdır.[62]

Bu imkansızlık hakkında San Diego California Üniversitesi'nden Stanley Miller'in ve Francis Crick'in çalışma arkadaşı olan ünlü evrimci Dr. Leslie Orgel ise şöyle demektedir:

> Son derece kompleks yapılara sahip olan proteinlerin ve nükleik asitlerin (RNA ve DNA) aynı yerde ve aynı zamanda rastlantısal olarak oluşmaları aşırı derecede ihtimal dışıdır. Ama bunların birisi olmadan diğerini elde etmek de mümkün değildir. Dolayısıyla insan, yaşamın kimyasal yollarla ortaya çıkmasının asla mümkün olmadığı sonucuna varmak zorunda kalmaktadır.[63]

Aynı gerçek, diğer bazı ünlü evrimci bilim adamları tarafından da kabul edilir:

> DNA, katalitik proteinlerin ve enzimlerin yardımı olamadan yaptığı işi, yeni DNA üretmek de dahil olmak üzere, yapamaz. Kısacası DNA olmadan pro-



İnsanın tek bir DNA molekülünde tam bir milyon ansiklopedi sayfasını dolduracak miktarda bilgi bulunur.

teinler var olmaz, ama DNA da proteinler olmadığı durumda oluşmaz.[64]

Nasıl oldu da genetik bilgi, onu yorumlayan mekanizmalarla (ribozomlar ve RNA molekülleri ile) birlikte ortaya çıktı? Bu soru karşısında kendimizi bir cevapla değil, hayranlık ve şaşkınlık duyguları ile tatmin etmemiz gerekiyor.[65]

Hücrelerin farklılaşmasındaki sır

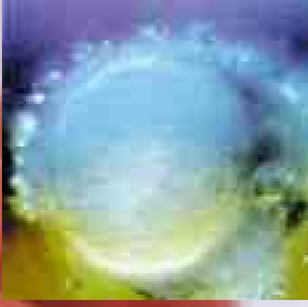
Bölünerek çoğalmanın gerçekleşmesi için, ilk hücrenin kendi kopyasını yapması, bu kopyaların da sıraları gelince bölünüp benzer kopyalar üretmeleri, böylelikle zamanla aynı hücreden milyonlarca kopya meydana gelmesi gerekir. Fakat tüm bu süreç, göründüğünden daha karmaşık ve esrarengizdir. Çünkü bölünme sürecinin bir aşamasında, kopyalanan hücrelerden bazıları nereden geldiği anlaşılamayan bir emirle diğer kardeşlerinden farklılaşmaya ve tümüyle değişik bir yapı kazanmaya başlarlar. Bu şekilde, ortak bir ana hücreden gelen hücreler, bölünme süreci içinde zamanla farklılaşıp ayrı ayrı dokuları ve organ sistemlerini meydana getirirler. Kimi ışığa karşı duyarlı göz hücrelerini, kimi karaciğer hücrelerini, kimi sıcağı, soğuğu ya da acıyı algılayan sinir hücrelerini veya ses titreşimlerini hissedecek hücreleri oluştururlar.

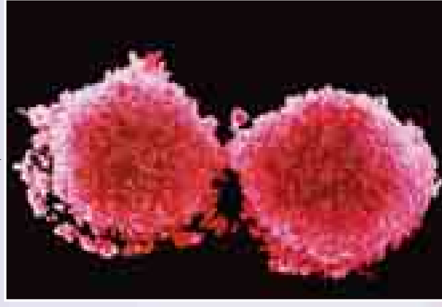
Peki nasıl böyle bir işbölümü oluşmaktadır; bir hücre, kendi kendine göz hücresi olmaya karar veremeyeceğine göre, bu karar kime aittir?

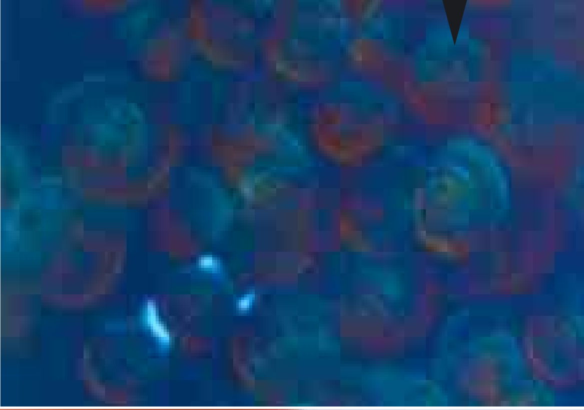
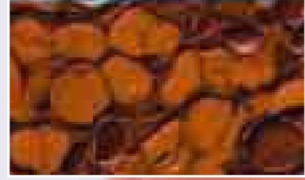
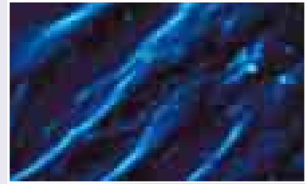
Bu hücrelerin sahip oldukları DNA, yani genetik bilgi aynıdır. Aradaki fark ise ürettikleri proteinlerdedir. Farklı proteinleri üreten iki hücre, yapı olarak da farklılaşır. Bu kardeş hücreler aynı hücreden oluştukları, aynı genetik bilgiye sahip oldukları halde nasıl olur da birden farklı proteini üretip farklı yapı ve özellikler sergilemeye başlarlar? Tamamen birbirlerinin kopyası oldukları halde birbirlerinden farklı proteinler üretmeleri emrini kim vermiştir?

Evrimin ısrarlı savunucularından Alman bilim adamı Hoimar von Ditfurth, anne karnındaki esrarengiz gelişmeden şöyle bahseder:

> Tek bir yumurta hücresinin bölünmesinin, nasıl olup da birbirlerinden öylesine farklılaşmış sayısız hücrenin doğuşuna yol açtığı, bu hücreler arasında kendiliğinden olan iletişim ve işbirliği, bilim adamlarının akıl erdiremediği olayların başında gelmektedir.[66]





(1)

(2)

(3)

(4)


İnsan vücudundaki yaklaşık 200 tür hücrenin kaynağı kök hücreleridir. (1) Birbirlerinin kopyaları olan kök hücreleri bir süre sonra aniden diğer hücrelerden farklılaşmaya başlar. Bu farklılaşma ile kök hücrelerinden vücuttaki dokular gelişir. Enerji veren yağ hücreleri (2), yaraları iyileştiren hücreler (3) ve damar hücreleri (4) bu dokulardan birkaçıdır.

Evrimin diğer önde gelen savunucuları da, tek bir hücrenin gelişerek farklı farklı organ ve dokuları oluşturup 100 trilyon hücreli bir insan haline gelmesini açıklayamamakta, bu mucizeyi evrimin karanlık bir noktası olarak tanımlamaktadırlar.

O Allah ki, yaratandır, (en güzel bir biçimde) kusursuzca var edendir, 'şekil ve suret' verendir. En güzel isimler O'nundur. Göklerde ve yerde olanların tümü O'nu tesbih etmektedir. O, Aziz, Hakimdir. (Haşr Suresi, 24)

Bakterilerin aklı

Son yıllarda bakteriler üzerinde yapılan gözlemler, bu tek hücreli canlıların son derece "akıllı" davrandıklarını, içinde bulundukları ortamı değerlendirip karar verdiklerini göstermiştir. Ünlü moleküler biyolog Michael Denton bu konu hakkında şöyle yazar:

> Bir toz zerresinden bile daha küçük olmalarına rağmen, amipler, çok daha kompleks canlılara benzer yaşam stratejileri izlerler. Eğer bir amibi alıp onu bir kedinin boyutlarına getirebilseydik, bu memeliyle yaklaşık aynı derecede bir zekaya sahip olduğunu görecektik. Peki ama bu küçücük canlılar nasıl olup da bu denli iyi hesaplanmış kararlar alabilmektedirler?.. Bir amip yakalamak istediği avını bilinçli olarak kovalar, avı yön değiştirdiğinde o da onun ardından yön değiştirir, bu takibi uzun süre devam ettirir. Bu davranışlar moleküler düzeyde açıklanamamaktadır.[67]

Üstteki alıntının son cümlesine dikkat etmek gerekir. Amiplerin davranışları, "moleküler" düzeyde, yani kimyasal reaksiyonlarla, fiziksel etkilerle açıklanabilecek türden değildir. Bu canlılar, bilinçli olarak, karar vererek hareket etmektedirler. Ama ne ilginçtir ki, ne bir beyne, ne de sinir sistemine sahiptirler. Protein, yağ ve sudan oluşan bir hücredirler.

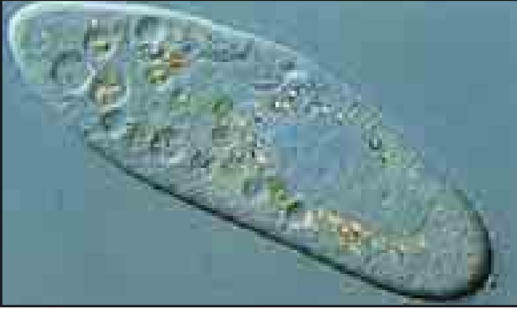
Bakterilerin akıllı davranışlarını gösteren başka örnekler de vardır. Ünlü Fransız bilim dergisi *Science et Vie*'nin Temmuz 1999 sayısında bildirildiğine göre, bakteriler birbirleri ile haberleşmekte ve bu haberlere dayanarak karar vermektedirler.

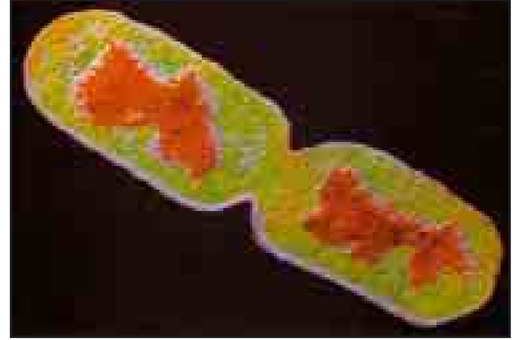
Science et Vie'nin anlattığına göre, bu haberleşme son derece kompleks bir sistemle işlemektedir. Bakterilerin yüzeyinde elektrik sinyalleri yayan ve algılayan mekanizmalar vardır. Bakteriler bu sayede birbirlerine sinyaller yollar, içinde bulundukları ortamın özellikleri, bu ortamdaki besin durumu gibi bilgileri aktarırlar. Bu bilgilere göre de, daha ne kadar çoğalmaları ve çoğalmayı ne zaman durdurmaları gerektiği konusunda karar verirler.

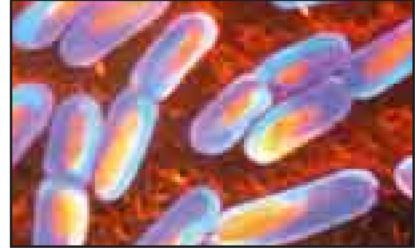
Kısacası, gözle görülemeyecek kadar küçük canlılar, etrafları hakkında bilgi toplamakta, sonra bunları yorumlayıp birbirlerine aktarmakta ve ardında da belirli bir yönde karar verip uygularlar. Hem de grup halinde!

Ciddi bir akıl, zeka ve bilinç gerektiren bu tür davranışların ne beyni ne de sinir sistemi olmayan bir mikro organizma tarafından gerçekleştirilmesi bu akılcı, planlı, hesaplı ve kararlı davranışların kaynağının kendisi olamayacağını göstermektedir. Bu durum ise açık bir mucizeyi ortaya koyar: Demek ki onu akılcı bir biçimde yöneten bir başkası vardır. O da onu yaratan ve her davranışını ona ilham eden Allah'tır. Aslında bu gerçek yalnızca bakteriler için değil tüm canlılar için geçerlidir. Kuran'da bu gerçek şöyle bildirmektedir:

... O'nun, alnından yakalayıp-denetlemediği hiçbir canlı yoktur.... (Hud Suresi, 56)

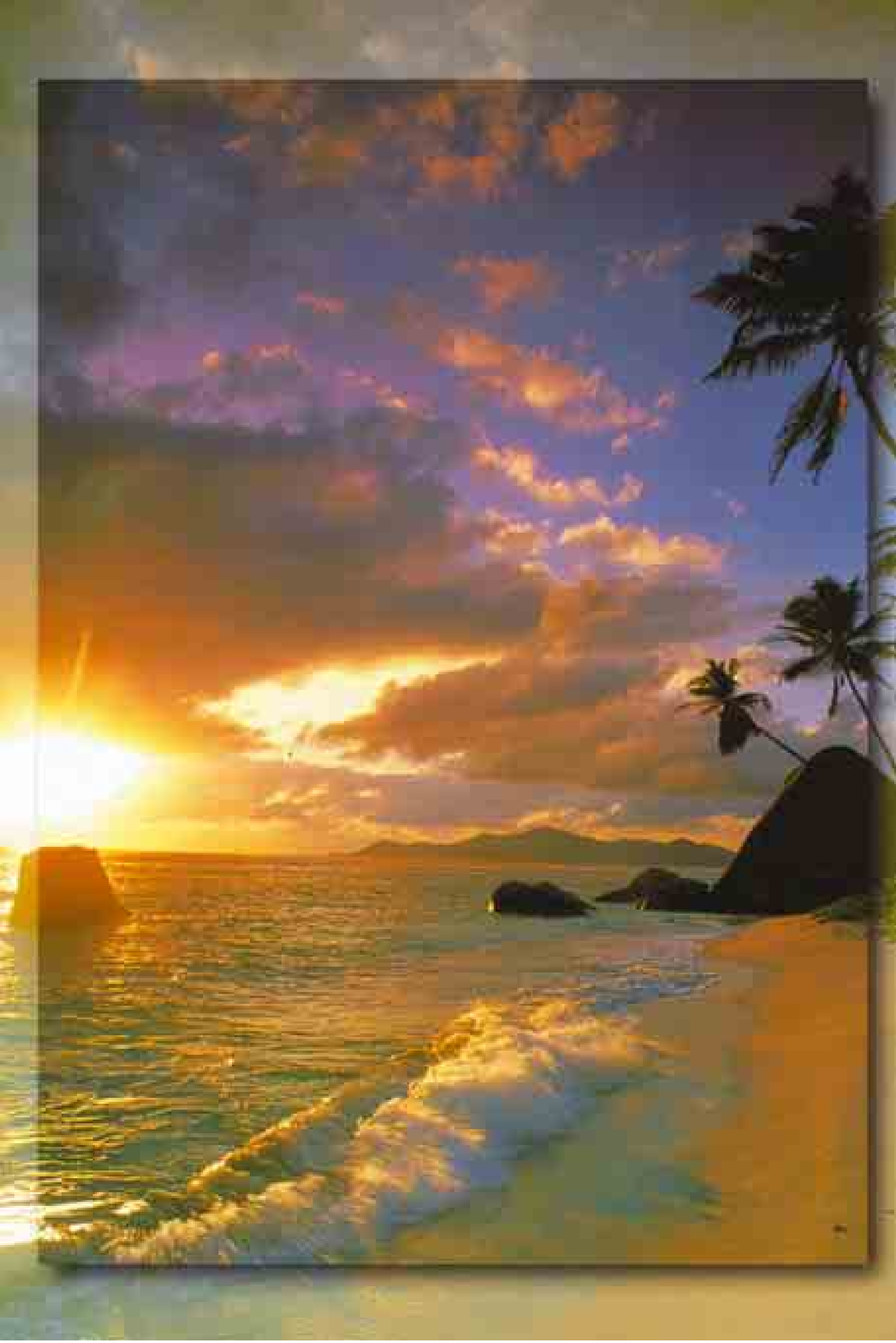








Son yıllarda bakteriler üzerinde yapılan gözlemler, bu tek hücreli canlıların içinde bulundukları ortamı değerlendirip karar verdiklerini göstermiştir. Ciddi bir akıl, zeka ve bilinç gerektiren bu tür davranışların ne beyni ne de sinir sistemi olmayan bir mikro organizma tarafından gerçekleştirilmesi bu akılcı, planlı, hesaplı ve kararlı davranışların kaynağının kendisi olamayacağını göstermektedir. Bu durum ise açık bir mucizeyi ortaya koyar: Demek ki onu akılcı bir biçimde yöneten bir başkası vardır. O da onu yaratan ve her davranışını ona ilham eden Allah'tır. Aslında bu gerçek yalnızca bakteriler için değil tüm canlılar için geçerlidir.



SONUÇ

Buraya kadar canlı ve cansız varlıklar aleminde ele aldığımız mucize örnekleri, kitabın başında da belirttiğimiz gibi, sonsuz bir mucizeler zincirinin yalnızca birkaç halkasından ibarettir. Allah'ın hangi yaratmasına bakarsak bakalım mutlaka çok büyük bir mucize ile karşı karşıya geliriz. Ancak önemli olan, kişide bu mucizeleri farkedecek ve anlayacak ince bir kavrayışın olmasıdır. Çünkü bir mucize ne kadar açık ve büyük olursa olsun, bu mucizeden Allah'ın varlığına ve sonsuz büyüklüğüne varabilmek ancak iman edenlere özgü bir meziyettir.

İnkar edenler en açık mucizeyle dahi karşılaşsalar, sahip oldukları ön yargı, kibir, dünya hırsı gibi olumsuz özelliklerden ötürü bunun mucize olduğunu kabul etmezler, görmezden gelirler. Ya da akılsızca ve gülünç yorumlar yaparak bu mucizeyi örtbas etmeye, sıradan, olağan ve önemsiz göstermeye çalışırlar. Oysa yalnızca bu kitapta bahsedilen mucize örneklerinden tek birisi dahi normal zekaya sahip vicdanlı bir kişinin iman etmesi için yeterlidir. Ancak, inkar edenler akıl ve şuurdan yoksun oldukları için Allah'ın insanları çepeçevre saran mucizelerini kavrayamazlar. İnkar edenlerin mucizeler karşısındaki tutumu ayetlerde şöyle tarif edilir:

Onlar bir ayet (mucize) görseler, sırt çevirirler ve: "(Bu,) Süregelen bir büyüdür" derler.
Yalanladılar ve kendi heva (istek ve tutku)larına uydular; oysa her iş 'sonunda kendi amacına varıp karar kılacaktır.' (Kamer Suresi, 2-3)

Ayetten de anlaşıldığı gibi inkar edenlerin mucizelere karşı olan kayıtsızlıkları ve yüz çevirmelerinin altında hevalarına uymak, yani nefslerinin sınırsız istek ve arzularının peşinden gitmek vardır. Dolayısıyla mucizeleri ka-

bul etmek onlar için, Allah'ı ve ahiret gününü kabul etmeleri anlamına gelecektir. Aynı zamanda da Allah'a hesap vereceklerini, Allah'ı tanımamanın ve O'na boyun eğmemelerinin karşılığını göreceklerini kabul etmeleri anlamına gelecektir.

Elbette ki bu durum inkar edenlerin hiç işine gelmez. Bu yüzden yalanlarlar. Ancak gerçekleri kabul etseler de etmeseler de sonuç değişmeyecek, ayette bildirildiği gibi **"her iş 'sonunda kendi amacına varıp karar kılacaktır"**. (Kamer Suresi, 3). İnkar edenlerin apaçık olan mucizeleri yalanlaması, gerçekleri ve ahirette görecekleri karşılığı değiştirmeyecektir.

İnkar edenlerin, Allah'ın yaratmasındaki hiçbir kuşku götürmeyen mucizeleri görmemeleri aslında Allah'ın her devirde inkar edenler üzerinde işleyen bir kanunudur. Bu gerçek ayetlerde şöyle anlatılır:

> **Olanca yeminleriyle, eğer kendilerine bir ayet (mucize) gelse, kesin olarak ona inanacaklarına dair Allah'a yemin ettiler. De ki: "Ayetler (mucizeler), ancak Allah katındadır; onlara (mucizeler) gelse de kuşkusuz inanmayacaklarının şuurunda değil misiniz?**
> **Biz onların kalplerini ve gözlerini, ilkin inanmadıkları gibi tersine çeviririz ve onları tuğyanları içinde şaşkınca dolaşır bir durumda terkederiz.**
> **Gerçek şu ki, Biz onlara melekler indirseydik, onlarla ölüler konuşsaydı ve herşeyi karşılarına toplasaydık, -Allah'ın dilediği dışında- yine onlar inanmayacaklardı. Ancak onların çoğu cahillik ediyorlar.** (Enam Suresi, 109-111)

EK BÖLÜM

EVRİM YANILGISI

Darwinizm, yani evrim teorisi, yaratılış gerçeğini reddetmek amacıyla ortaya atılmış, ancak başarılı olamamış bilim dışı bir safsatadan başka bir şey değildir. Canlılığın, cansız maddelerden tesadüfen oluştuğunu iddia eden bu teori, evrende ve canlılarda çok mucizevi bir düzen bulunduğunun bilim tarafından ispat edilmesiyle çürümüştür. Böylece Allah'ın tüm evreni ve canlıları yaratmış olduğu gerçeği, bilim tarafından da kanıtlanmıştır. Bugün evrim teorisini ayakta tutmak için dünya çapında yürütülen propaganda, sadece bilimsel gerçeklerin çarpıtılmasına, taraflı yorumlanmasına, bilim görüntüsü altında söylenen yalanlara ve yapılan sahtekarlıklara dayalıdır.

Ancak bu propaganda gerçeği gizleyememektedir. Evrim teorisinin bilim tarihindeki en büyük yanılgı olduğu, son 20-30 yıldır bilim dünyasında giderek daha yüksek sesle dile getirilmektedir. Özellikle 1980'lerden sonra yapılan araştırmalar, Darwinist iddiaların tamamen yanlış olduğunu ortaya koymuş ve bu gerçek pek çok bilim adamı tarafından dile getirilmiştir. Özellikle ABD'de, biyoloji, biyokimya, paleontoloji gibi farklı alanlardan gelen çok sayıda bilim adamı, Darwinizm'in geçersizliğini görmekte, canlıların kökenini artık "yaratılış gerçeğiyle" açıklamaktadırlar.

Evrim teorisinin çöküşünü ve yaratılışın delillerini diğer pek çok çalışmamızda bütün bilimsel detaylarıyla ele aldık ve almaya devam ediyoruz. Ancak konuyu, taşıdığı büyük önem nedeniyle, burada da özetlemekte yarar vardır.

Darwin'i Yıkan Zorluklar

Evrim teorisi, tarihi eski Yunan'a kadar uzanan bir öğreti olmasına karşın, kapsamlı olarak 19. yüzyılda ortaya atıldı. Teoriyi bilim dünyasının gündemine sokan en önemli gelişme, Charles Darwin'in 1859 yılında yayınlanan *Türlerin Kökeni* adlı kitabıydı. Darwin bu kitapta dünya üzerindeki farklı canlı türlerini Allah'ın ayrı ayrı yarattığı gerçeğine karşı çıkıyordu. Darwin'e göre, tüm türler ortak bir atadan geliyorlardı ve zaman içinde küçük değişimlerle farklılaşmışlardı.

Darwin'in teorisi, hiçbir somut bilimsel bulguya dayanmıyordu; kendisinin de kabul ettiği gibi sadece bir "mantık yürütme" idi. Hatta Darwin'in kitabındaki "Teorinin Zorlukları" başlıklı uzun bölümde itiraf ettiği gibi, teori pek çok önemli soru karşısında açık veriyordu.



Charles Darwin

Darwin, teorisinin önündeki zorlukların gelişen bilim tarafından aşılacağını, yeni bilimsel bulguların teorisini güçlendireceğini umuyordu. Bunu kitabında sık sık belirtmişti. Ancak gelişen bilim, Darwin'in umutlarının tam aksine, teorinin temel iddialarını birer birer dayanaksız bırakmıştır.

Darwinizm'in bilim karşısındaki yenilgisi, üç temel başlıkta incelenebilir:

1) Teori, hayatın yeryüzünde ilk kez nasıl ortaya çıktığını asla açıklayamamaktadır.

2) Teorinin öne sürdüğü "evrim mekanizmaları"nın, gerçekte evrimleştirici bir etkiye sahip olduğunu gösteren hiçbir bilimsel bulgu yoktur.

3) Fosil kayıtları, evrim teorisinin öngörülerinin tam aksine bir tablo ortaya koymaktadır.

Bu bölümde, bu üç temel başlığı ana hatları ile inceleyeceğiz.

Aşılamayan İlk Basamak: Hayatın Kökeni

Evrim teorisi, tüm canlı türlerinin, bundan yaklaşık 3.8 milyar yıl önce ilkel dünyada ortaya çıkan tek bir canlı hücreden geldiklerini iddia etmektedir. Tek bir hücrenin nasıl olup da milyonlarca kompleks canlı türünü oluşturduğu ve eğer gerçekten bu tür bir evrim gerçekleşmişse neden bunun izlerinin fosil kayıtlarında bulunamadığı, teorinin açıklayamadığı sorulardandır. Ancak tüm bunlardan önce, iddia edilen evrim sürecinin ilk basamağı üzerinde durmak gerekir. Sözü edilen o "ilk hücre" nasıl ortaya çıkmıştır?

Evrim teorisi, yaratılışı reddettiği, hiçbir doğaüstü müdahaleyi kabul etmediği için, o "ilk hücre"nin, hiçbir tasarım, plan ve düzenleme olmadan, doğa kanunları içinde rastlantısal olarak meydana geldiğini iddia eder. Yani teoriye göre, cansız madde tesadüfler sonucunda ortaya canlı bir hücre çıkarmış olmalıdır. Ancak bu, bilinen en temel biyoloji kanunlarına aykırı bir iddiadır.

"Hayat Hayattan Gelir"

Darwin, kitabında hayatın kökeni konusundan hiç söz etmemişti. Çünkü onun dönemindeki ilkel bilim anlayışı, canlıların çok basit bir yapıya sahip olduklarını varsayıyordu. Ortaçağ'dan beri inanılan "spontane jenerasyon" adlı teoriye göre, cansız maddelerin tesadüfen biraraya gelip, canlı bir varlık oluşturabileceklerine inanılıyordu. Bu dönemde böceklerin yemek artıklarından, farelerin de buğdaydan oluştuğu yaygın bir düşünceydi. Bunu ispatlamak için de ilginç deneyler yapılmıştı. Kirli bir paçavranın üzerine biraz buğday konmuş ve biraz beklendiğinde bu karışımdan farelerin oluşacağı sanılmıştı.

Etlerin kurtlanması da hayatın cansız maddelerden türeyebildiğine bir delil sayılıyordu. Oysa daha sonra anlaşılacaktı ki, etlerin üzerindeki kurtlar kendiliklerinden oluşmuyorlar, sineklerin getirip bıraktıkları gözle görülmeyen larvalardan çıkıyorlardı.

Darwin'in *Türlerin Kökeni* adlı kitabını yazdığı dönemde ise, bakterilerin cansız maddeden oluşabildikleri inancı, bilim dünyasında yaygın bir kabul görüyordu.

Oysa Darwin'in kitabının yayınlanmasından beş yıl sonra, ünlü Fransız biyolog Louis Pasteur, evrime temel oluşturan bu inancı kesin olarak çürüttü. Pasteur yaptığı uzun çalışma ve deneyler sonucunda vardığı sonucu şöyle özetlemişti:

> Cansız maddelerin hayat oluşturabileceği iddiası artık kesin olarak tarihe gömülmüştür.[68]

Evrim teorisinin savunucuları, Pasteur'ün bulgularına karşı uzun süre direndiler. Ancak gelişen bilim, canlı hücresinin karmaşık yapısını ortaya çıkardıkça, hayatın kendiliğinden oluşabileceği iddiasının geçersizliği daha da açık hale geldi.



Louis Pasteur, evrim teorisinin dayanağı olan "cansız madde canlılık oluşturabilir" iddiasını yaptığı deneylerle geçersiz kıldı.

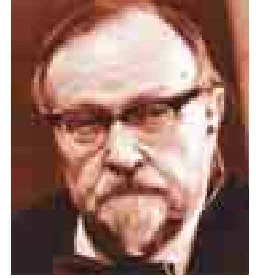
20. Yüzyıldaki Sonuçsuz Çabalar

20. yüzyılda hayatın kökeni konusunu ele alan ilk evrimci, ünlü Rus biyolog Alexander Oparin oldu. Oparin, 1930'lu yıllarda ortaya attığı birtakım tezlerle, canlı hücresinin tesadüfen meydana gelebileceğini ispat etmeye çalıştı. Ancak bu çalışmalar başarısızlıkla sonuçlanacak ve Oparin şu itirafı yap-

mak zorunda kalacaktı:

> Maalesef hücrenin kökeni, evrim teorisinin tümünü içine alan en karanlık noktayı oluşturmaktadır.[69]

Oparin'in yolunu izleyen evrimciler, hayatın kökeni konusunu çözüme kavuşturacak deneyler yapmaya çalıştılar. Bu deneylerin en ünlüsü, Amerikalı kimyacı Stanley Miller tarafından 1953 yılında düzenlendi. Miller, ilkel dünya atmosferinde olduğunu iddia ettiği gazları bir deney düzeneğinde birleştirerek ve bu karışıma enerji ekleyerek, proteinlerin yapısında kullanılan birkaç organik molekül (aminoasit) sentezledi.



Alexander Oparin'in hayatın kökenine evrimci bir açıklama getirmek için yürüttüğü çabalar büyük bir fiyaskoyla sonuçlandı.

O yıllarda evrim adına önemli bir aşama gibi tanıtılan bu deneyin geçerli olmadığı ve deneyde kullanılan atmosferin gerçek dünya koşullarından çok farklı olduğu, ilerleyen yıllarda ortaya çıkacaktı.[70]

Uzun süren bir sessizlikten sonra Miller'in kendisi de kullandığı atmosfer ortamının gerçekçi olmadığını itiraf etti.[71]

Hayatın kökeni sorununu açıklamak için 20. yüzyıl boyunca yürütülen tüm evrimci çabalar hep başarısızlıkla sonuçlandı. San Diego Scripps Enstitüsü'nden ünlü jeokimyacı Jeffrey Bada, evrimci Earth dergisinde 1998 yılında yayınlanan bir makalede bu gerçeği şöyle kabul eder:

> Bugün, 20. yüzyılı geride bırakırken, hala, 20. yüzyıla girdiğimizde sahip olduğumuz en büyük çözülmemiş problemle karşı karşıyayız: Hayat yeryüzünde nasıl başladı.[72]

Evrimin Hayali Mekanizmaları

Darwin'in teorisini geçersiz kılan ikinci büyük nokta, teorinin "evrim mekanizmaları" olarak öne sürdüğü iki kavramın da gerçekte hiçbir evrimleştirici güce sahip olmadığının anlaşılmış olmasıdır. Darwin, ortaya attığı evrim iddiasını tamamen "doğal seleksiyon" mekanizmasına bağlamıştı. Bu mekanizmaya verdiği önem, kitabının isminden de açıkça anlaşılıyordu: Türlerin Kökeni, Doğal Seleksiyon Yoluyla...

Doğal seleksiyon, doğal seçme demektir. Doğadaki yaşam mücadelesi içinde, doğal şartlara uygun ve güçlü canlıların hayatta kalacağı düşüncesine dayanır. Örneğin yırtıcı hayvanlar tarafından tehdit edilen bir geyik sürüsünde, daha hızlı koşabilen geyikler hayatta kalacaktır. Böylece geyik sürüsü, hız-

lı ve güçlü bireylerden oluşacaktır. Ama elbette bu mekanizma, geyikleri evrimleştirmez, onları başka bir canlı türüne, örneğin atlara dönüştürmez.

Dolayısıyla doğal seleksiyon mekanizması hiçbir evrimleştirici güce sahip değildir. Darwin de bu gerçeğin farkındaydı ve *Türlerin Kökeni* adlı kitabında "Faydalı değişiklikler oluşmadığı sürece doğal seleksiyon hiçbir şey yapamaz" demek zorunda kalmıştı.[73]

Lamarck'ın Etkisi

Peki bu "faydalı değişiklikler" nasıl oluşabilirdi? Darwin, kendi döneminin ilkel bilim anlayışı içinde, bu soruyu Lamarck'a dayanarak cevaplamaya çalışmıştı. Darwin'den önce yaşamış olan Fransız biyolog Lamarck'a göre, canlılar yaşamları sırasında geçirdikleri fiziksel değişiklikleri sonraki nesle aktarıyorlar, nesilden nesile biriken bu özellikler sonucunda yeni türler ortaya çıkıyordu. Örneğin Lamarck'a göre zürafalar ceylanlardan türemişlerdi, yüksek ağaçların yapraklarını yemek için çabalarken nesilden nesile boyunları uzamıştı.

Darwin de benzeri örnekler vermiş, örneğin Türlerin Kökeni adlı kitabında, yiyecek bulmak için suya giren bazı ayıların zamanla balinalara dönüştüğünü iddia etmişti.[74]

Ama Mendel'in keşfettiği ve 20. yüzyılda gelişen genetik bilimiyle kesinleşen kalıtım kanunları, kazanılmış özelliklerin sonraki nesillere aktarılması efsanesini kesin olarak yıktı. Böylece doğal seleksiyon "tek başına" ve dolayısıyla tümüyle etkisiz bir mekanizma olarak kalmış oluyordu.

Neo-Darwinizm ve Mutasyonlar

Darwinistler ise bu duruma bir çözüm bulabilmek için 1930'ların sonlarında, "Modern Sentetik Teori"yi ya da daha yaygın ismiyle neo-Darwinizm'i ortaya attılar. Neo-Darwinizm, doğal seleksiyonun yanına "faydalı değişiklik sebebi" olarak mutasyonları, yani canlıların genlerinde radyasyon gibi dış etkiler ya da kopyalama hataları sonucunda oluşan bozulmaları ekledi.

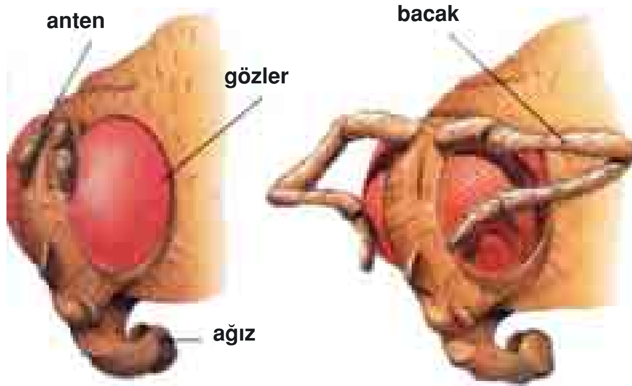
Bugün de hala dünyada evrim adına geçerliliğini koruyan model neo-Darwinizm'dir. Teori, yeryüzünde bulunan milyonlarca canlı türünün, bu canlıların, kulak, göz, akciğer, kanat gibi sayısız kompleks organlarının "mutasyonlara", yani genetik bozukluklara dayalı bir süreç sonucunda oluştuğunu iddia etmektedir. Ama teoriyi çaresiz bırakan açık bir bilimsel gerçek vardır:

Mutasyonlar canlıları geliştirmezler, aksine her zaman için canlılara zarar verirler.

Bunun nedeni çok basittir: DNA çok kompleks bir düzene sahiptir. Bu molekül üzerinde oluşan herhangi rasgele bir etki ancak zarar verir. Amerikalı genetikçi B. G. Ranganathan bunu şöyle açıklar:

> Mutasyonlar küçük, rasgele ve zararlıdırlar. Çok ender olarak meydana gelirler ve en iyi ihtimalle etkisizdirler. Bu üç özellik, mutasyonların evrimsel bir gelişme meydana getiremeyeceğini gösterir. Zaten yüksek derecede özelleşmiş bir organizmada meydana gelebilecek rastlantısal bir değişim, ya etkisiz olacaktır ya da zararlı. Bir kol saatinde meydana gelecek rasgele bir değişim kol saatini geliştirmeyecektir. Ona büyük ihtimalle zarar verecek veya en iyi ihtimalle etkisiz olacaktır. Bir deprem bir şehri geliştirmez, ona yıkım getirir.[75]

Nitekim bugüne kadar hiçbir yararlı, yani genetik bilgiyi geliştiren mutasyon örneği gözlemlenmedi. Tüm mutasyonların zararlı olduğu görüldü. Anlaşıldı ki, evrim teorisinin "evrim mekanizması" olarak gösterdiği mutasyonlar, gerçekte canlıları sadece tahrip eden, sakat bırakan genetik olaylardır. (İnsanlarda mutasyonun en sık görülen etkisi de kanserdir.) Elbette tahrip edici bir mekanizma "evrim mekanizması" olamaz. Doğal seleksiyon ise, Darwin'in de kabul ettiği gibi, "tek başına hiçbir şey yapamaz." Bu gerçek bizlere doğada hiçbir "evrim mekanizması" olmadığını göstermektedir. Evrim mekanizması olmadığına göre de, evrim denen hayali süreç yaşanmış olamaz.



Evrimciler yüzyılın başından beri sinekleri mutasyona uğratarak, faydalı mutasyon örneği oluşturmaya çalıştılar. Ancak onyıllarca süren bu çabaların sonucunda elde edilen tek sonuç, sakat, hastalıklı ve kusurlu sinekler oldu. Üstte, normal bir meyve sineğinin kafası ve solda mutasyona uğramış diğer bir meyve sineği.

Fosil Kayıtları: Ara Formlardan Eser Yok

Evrim teorisinin iddia ettiği senaryonun yaşanmamış olduğunun en açık göstergesi ise fosil kayıtlarıdır.

Evrim teorisine göre bütün canlılar birbirlerinden türemişlerdir. Önceden var olan bir canlı türü, zamanla bir diğerine dönüşmüş ve bütün türler bu şekilde ortaya çıkmışlardır. Teoriye göre bu dönüşüm yüz milyonlarca yıl süren uzun bir zaman dilimini kapsamış ve kademe kademe ilerlemiştir.

Bu durumda, iddia edilen uzun dönüşüm süreci içinde sayısız "ara türler"in oluşmuş ve yaşamış olmaları gerekir.

Örneğin geçmişte, balık özelliklerini taşımalarına rağmen, bir yandan da bazı sürüngen özellikleri kazanmış olan yarı balık-yarı sürüngen canlılar yaşamış olmalıdır. Ya da sürüngen özelliklerini taşırken, bir yandan da bazı kuş özellikleri kazanmış sürüngen-kuşlar ortaya çıkmış olmalıdır. Bunlar, bir geçiş sürecinde oldukları için de, sakat, eksik, kusurlu canlılar olmalıdır. Evrimciler geçmişte yaşamış olduklarına inandıkları bu teorik yaratıklara "**ara-geçiş formu**" adını verirler.

Eğer gerçekten bu tür canlılar geçmişte yaşamışlarsa bunların sayılarının ve çeşitlerinin milyonlarca hatta milyarlarca olması gerekir. Ve bu ucube canlıların kalıntılarına mutlaka fosil kayıtlarında rastlanması gerekir. Darwin, *Türlerin Kökeni*'nde bunu şöyle açıklamıştır:

> Eğer teorim doğruysa, türleri birbirine bağlayan sayısız ara-geçiş çeşitleri mutlaka yaşamış olmalıdır... Bunların yaşamış olduklarının kanıtları da sadece fosil kalıntıları arasında bulunabilir.[76]



Fosil kayıtları, evrim teorisinin önünde çok büyük bir engeldir. Çünkü bu kayıtlar, canlı türlerinin, aralarında hiçbir evrimsel geçiş formu bulunmadan, bir anda ve eksiksiz yapılarıyla ortaya çıktıklarını göstermektedir. Bu gerçek, türlerin ayrı ayrı yaratıldıklarının ispatıdır.

Darwin'in Yıkılan Umutları

Ancak 19. yüzyılın ortasından bu yana dünyanın dört bir yanında hummalı fosil araştırmaları yapıldığı halde bu ara geçiş formlarına rastlanamamıştır. Yapılan kazılarda ve araştırmalarda elde edilen bütün bulgular, evrimcilerin beklediklerinin aksine, canlıların yeryüzünde birdenbire, eksiksiz ve kusursuz bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermiştir.

Ünlü İngiliz paleontolog (fosil bilimci) Derek W. Ager, bir evrimci olmasına karşın bu gerçeği şöyle itiraf eder:

> Sorunumuz şudur: Fosil kayıtlarını detaylı olarak incelediğimizde, türler ya da sınıflar seviyesinde olsun, sürekli olarak aynı gerçekle karşılaşırız; kademeli evrimle gelişen değil, aniden yeryüzünde oluşan gruplar görürüz.[77]

Yani fosil kayıtlarında, tüm canlı türleri, aralarında hiçbir geçiş formu olmadan eksiksiz biçimleriyle aniden ortaya çıkmaktadırlar. Bu, Darwin'in öngörülerinin tam aksidir. Dahası, bu canlı türlerinin yaratıldıklarını gösteren çok güçlü bir delildir. Çünkü bir canlı türünün, kendisinden evrimleştiği hiçbir atası olmadan, bir anda ve kusursuz olarak ortaya çıkmasının tek açıklaması, o türün yaratılmış olmasıdır. Bu gerçek, ünlü evrimci Biyolog Douglas Futuyma tarafından da kabul edilir:

> Yaratılış ve evrim, yaşayan canlıların kökeni hakkında yapılabilecek yegane iki açıklamadır. Canlılar dünya üzerinde ya tamamen mükemmel ve eksiksiz bir biçimde ortaya çıkmışlardır ya da böyle olmamıştır. Eğer böyle olmadıysa, bir değişim süreci sayesinde kendilerinden önce var olan bazı canlı türlerinden evrimleşerek meydana gelmiş olmalıdırlar. Ama eğer eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıkmışlarsa, o halde sonsuz güç sahibi bir akıl tarafından yaratılmış olmaları gerekir.[78]

Fosiller ise, canlıların yeryüzünde eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermektedir. Yani **"türlerin kökeni", Darwin'in sandığının aksine, evrim değil yaratılıştır.**

İnsanın Evrimi Masalı

Evrim teorisini savunanların en çok gündeme getirdikleri konu, insanın kökeni konusudur. Bu konudaki Darwinist iddia, bugün yaşayan modern insanın maymunsu birtakım yaratıklardan geldiğini varsayar. 4-5 milyon yıl önce başladığı varsayılan bu süreçte, modern insan ile ataları arasında bazı "ara form"ların yaşadığı iddia edilir. Gerçekte tümüyle hayali olan bu senaryoda

dört temel "kategori" sayılır:

1- *Australopithecus*

2- *Homo habilis*

3- *Homo erectus*

4- *Homo sapiens*

Evrimciler, insanların sözde ilk maymunsu atalarına "güney maymunu" anlamına gelen "Australopithecus" ismini verirler. Bu canlılar gerçekte soyu tükenmiş bir maymun türünden başka bir şey değildir. Lord Solly Zuckerman ve Prof. Charles Oxnard gibi İngiltere ve ABD'den dünyaca ünlü iki anatomistin Australopithecus örnekleri üzerinde yaptıkları çok geniş kapsamlı çalışmalar, bu canlıların sadece soyu tükenmiş bir maymun türüne ait olduklarını ve insanlarla hiçbir benzerlik taşımadıklarını göstermiştir.[79]

Evrimciler insan evriminin bir sonraki safhasını da, "homo" yani insan olarak sınıflandırırlar. İddiaya göre homo serisindeki canlılar, Australopithecuslar'dan daha gelişmişlerdir. Evrimciler, bu farklı canlılara ait fosilleri ardı ardına dizerek hayali bir evrim şeması oluştururlar. Bu şema hayalidir, çünkü gerçekte bu farklı sınıfların arasında evrimsel bir ilişki olduğu asla ispatlanamamıştır. Evrim teorisinin 20. yüzyıldaki en önemli savunucularından biri olan Ernst Mayr, "*Homo sapiens*'e uzanan zincir gerçekte kayıptır" diyerek bunu kabul eder.[80]

Evrimciler "*Australopithecus* > *Homo habilis* > *Homo erectus* > *Homo sapiens*" sıralamasını yazarken, bu türlerin her birinin, bir sonrakinin atası olduğu izlenimini verirler. Oysa paleoantropologların son bulguları, *Australopithecus*, *Homo habilis* ve *Homo erectus*'un dünya'nın farklı bölgelerinde aynı dönemlerde yaşadıklarını göstermektedir.[81]

Dahası Homo erectus sınıflamasına ait insanların bir bölümü çok modern zamanlara kadar yaşamışlar, Homo sapiens neandertalensis ve Homo sapiens sapiens (modern insan) ile aynı ortamda yan yana bulunmuşlardır.[82]

Bu ise elbette bu sınıfların birbirlerinin ataları oldukları iddiasının geçersizliğini açıkça ortaya koymaktadır. Harvard Üniversitesi paleontologlarından Stephen Jay Gould, kendisi de bir evrimci olmasına karşın, Darwinist teorinin içine girdiği bu çıkmazı şöyle açıklar:

> Eğer birbiri ile paralel bir biçimde yaşayan üç farklı hominid (insanımsı) çizgisi varsa, o halde bizim soy ağacımıza ne oldu? Açıktır ki, bunların biri diğerinden gelmiş olamaz. Dahası, biri diğeriyle karşılaştırıldığında evrimsel bir gelişme trendi göstermemektedirler.[83]



İnsanın evrimi masalını destekleyen hiçbir fosil kalıntısı yoktur. Aksine, fosil kayıtları insanlar ile maymunlar arasında aşılamaz bir sınır olduğunu göstermektedir. Bu gerçek karşısında evrimciler, gerçek dışı birtakım çizim ve maketlere umut bağlamışlardır. Fosil kalıntılarının üzerine diledikleri maskeleri geçirir ve hayali yarı maymun-yarı insan yüzler oluştururlar.

Kısacası, medyada ya da ders kitaplarında yer alan hayali birtakım "yarı maymun, yarı insan" canlıların çizimleriyle, yani sırf propaganda yoluyla ayakta tutulmaya çalışılan insanın evrimi senaryosu, hiçbir bilimsel temeli olmayan bir masaldan ibarettir.

Bu konuyu uzun yıllar inceleyen, özellikle Australopithecus fosilleri üzerinde 15 yıl araştırma yapan İngiltere'nin en ünlü ve saygın bilim adamlarından Lord Solly Zuckerman, bir evrimci olmasına rağmen, ortada maymunsu canlılardan insana uzanan gerçek bir soy ağacı olmadığı sonucuna varmıştır.

Zuckerman bir de ilginç bir "bilim skalası" yapmıştır. Bilimsel olarak kabul ettiği bilgi dallarından, bilim dışı olarak kabul ettiği bilgi dallarına kadar bir yelpaze oluşturmuştur. Zuckerman'ın bu tablosuna göre en "bilimsel" -yani somut verilere dayanan- bilgi dalları kimya ve fiziktir. Yelpazede bunlardan sonra biyoloji bilimleri, sonra da sosyal bilimler gelir. Yelpazenin en ucunda, yani en "bilim dışı" sayılan kısımda ise, Zuckerman'a göre, telepati, altıncı his gibi "duyum ötesi algılama" kavramları ve bir de "insanın evrimi" vardır! Zuckerman, yelpazenin bu ucunu şöyle açıklar:

> Objektif gerçekliğin alanından çıkıp da, biyolojik bilim olarak varsayılan bu alanlara -yani duyum ötesi algılamaya ve insanın fosil tarihinin yorumlanmasına- girdiğimizde, evrim teorisine inanan bir kimse için herşeyin mümkün olduğunu görürüz. Öyle ki teorilerine kesinlikle inanan bu

kimselerin çelişkili bazı yargıları aynı anda kabul etmeleri bile mümkündür.[84]

İşte insanın evrimi masalı da, teorilerine körü körüne inanan birtakım insanların buldukları bazı fosilleri ön yargılı bir biçimde yorumlamalarından ibarettir.

Darwin Formülü!

Şimdiye kadar ele aldığımız tüm teknik delillerin yanında, isterseniz evrimcilerin nasıl saçma bir inanışa sahip olduklarını bir de çocukların bile anlayabileceği kadar açık bir örnekle özetleyelim.

Evrim teorisi canlılığın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedir. Dolayısıyla bu iddiaya göre cansız ve şuursuz atomlar biraraya gelerek önce hücreyi oluşturmuşlardır ve sonrasında aynı atomlar bir şekilde diğer canlıları ve insanı meydana getirmişlerdir. Şimdi düşünelim; canlılığın yapıtaşı olan karbon, fosfor, azot, potasyum gibi elementleri biraraya getirdiğimizde bir yığın oluşur. Bu atom yığını, hangi işlemden geçirilirse geçirilsin, tek bir canlı oluşturamaz. İsterseniz bu konuda bir "deney" tasarlayalım ve evrimcilerin aslında savundukları, ama yüksek sesle dile getiremedikleri iddiayı onlar adına "Darwin Formülü" adıyla inceleyelim:

Evrimciler, çok sayıda büyük varilin içine canlılığın yapısında bulunan fosfor, azot, karbon, oksijen, demir, magnezyum gibi elementlerden bol miktarda koysunlar. Hatta normal şartlarda bulunmayan ancak bu karışımın içinde bulunmasını gerekli gördükleri malzemeleri de bu varillere eklesinler. Karışımların içine, istedikleri kadar amino asit, istedikleri kadar da (bir tekinin bile rastlantısal oluşma ihtimali 10^{-950} olan) protein doldursunlar. Bu karışımlara istedikleri oranda ısı ve nem versinler. Bunları istedikleri gelişmiş cihazlarla karıştırsınlar. Varillerin başına da dünyanın önde gelen bilim adamlarını koysunlar. Bu uzmanlar babadan oğula, kuşaktan kuşağa aktararak nöbetleşe milyarlarca, hatta trilyonlarca sene sürekli varillerin başında beklesinler. Bir canlının oluşması için hangi şartların var olması gerektiğine inanılıyorsa hepsini kullanmak serbest olsun. Ancak, ne yaparlarsa yapsınlar o varillerden kesinlikle bir canlı çıkartamazlar. Zürafaları, aslanları, arıları, kanaryaları, bülbülleri, papağanları, atları, yunusları, gülleri, orkideleri, zambakları, karanfilleri, muzları, portakalları, elmaları, hurmaları, domatesleri, kavunları, karpuzları, incirleri, zeytinleri, üzümleri, şeftalileri, tavus kuşlarını, sülünleri, renk renk kelebekleri ve bunlar gibi milyonlarca canlı türünden hiçbirini oluşturamaz-

lar. Değil burada birkaçını saydığımız bu canlı varlıkları, bunların tek bir hücresini bile elde edemezler.

Kısacası, bilinçsiz **atomlar biraraya gelerek hücreyi oluşturamazlar.** Sonra yeni bir karar vererek bir hücreyi ikiye bölüp, sonra art arda başka kararlar alıp, elektron mikroskobunu bulan, sonra kendi hücre yapısını bu mikroskop altında izleyen profesörleri oluşturamazlar. **Madde, ancak Allah'ın üstün yaratmasıyla hayat bulur.** Bunun aksini iddia eden evrim teorisi ise, akla tamamen aykırı bir safsatadır. Evrimcilerin ortaya attığı iddialar üzerinde biraz bile düşünmek, üstteki örnekte olduğu gibi, bu gerçeği açıkça gösterir.

Göz ve Kulaktaki Teknoloji

Evrim teorisinin kesinlikle açıklama getiremeyeceği bir diğer konu ise göz ve kulaktaki üstün algılama kalitesidir.

Gözle ilgili konuya geçmeden önce "Nasıl görürüz?" sorusuna kısaca cevap verelim. Bir cisimden gelen ışınlar, gözde retinaya ters olarak düşer. Bu ışınlar, buradaki hücreler tarafından elektrik sinyallerine dönüştürülür ve beynin arka kısmındaki görme merkezi denilen küçücük bir noktaya ulaşır. Bu elektrik sinyalleri bir dizi işlemden sonra beyindeki bu merkezde görüntü olarak algılanır. Bu bilgiden sonra şimdi düşünelim:

Beyin ışığa kapalıdır. Yani beynin içi kapkaranlıktır, ışık beynin bulunduğu yere kadar giremez. Görüntü merkezi denilen yer kapkaranlık, ışığın asla ulaşmadığı, belki de hiç karşılaşmadığınız kadar karanlık bir yerdir. Ancak siz bu zifiri karanlıkta ışıklı, pırıl pırıl bir dünyayı seyretmektesiniz.

Üstelik bu o kadar net ve kaliteli bir görüntüdür ki 21. yüzyıl teknolojisi bile her türlü imkana rağmen bu netliği sağlayamamıştır. Örneğin şu anda okuduğunuz kitaba, kitabı tutan ellerinize bakın, sonra başınızı kaldırın ve çevrenize bakın. Şu anda gördüğünüz netlik ve kalitedeki bu görüntüyü başka bir yerde gördünüz mü? Bu kadar net bir görüntüyü size dünyanın bir numaralı televizyon şirketinin ürettiği en gelişmiş televizyon ekranı dahi veremez. 100 yıldır binlerce mühendis bu netliğe ulaşmaya çalışmaktadır. Bunun için fabrikalar, dev tesisler kurulmakta, araştırmalar yapılmakta, planlar ve tasarımlar geliştirilmektedir. Yine bir TV ekranına bakın, bir de şu anda elinizde tuttuğunuz bu kitaba. Arada büyük bir netlik ve kalite farkı olduğunu göreceksiniz. Üstelik, TV ekranı size iki boyutlu bir görüntü gösterir, oysa siz üç boyutlu, derinlikli bir perspektifi izlemektesiniz.

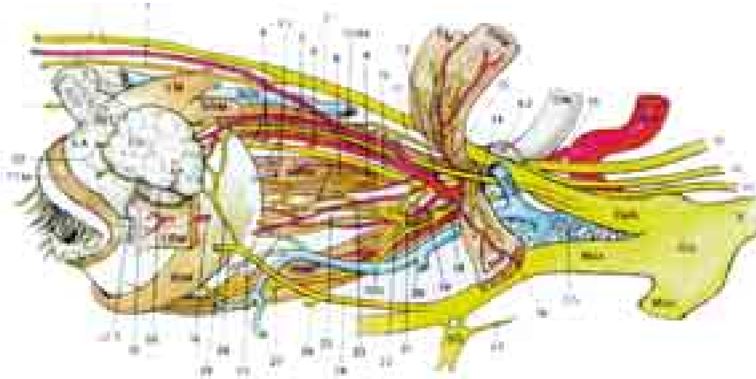
Uzun yıllardır on binlerce mühendis üç boyutlu TV yapmaya, gözün gör-

me kalitesine ulaşmaya çalışmaktadırlar. Evet, üç boyutlu bir televizyon sistemi yapabildiler ama onu da gözlük takmadan üç boyutlu görmek mümkün değil, kaldı ki bu suni bir üç boyuttur. Arka taraf daha bulanık, ön taraf ise kağıttan dekor gibi durur. Hiçbir zaman gözün gördüğü kadar net ve kaliteli bir görüntü oluşmaz. Kamerada da, televizyonda da mutlaka görüntü kaybı meydana gelir.

İşte evrimciler, bu kaliteli ve net görüntüyü oluşturan mekanizmanın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedirler. Şimdi biri size, odanızda duran televizyon tesadüfler sonucunda oluştu, atomlar biraraya geldi ve bu görüntü oluşturan aleti meydana getirdi dese ne düşünürsünüz? Binlerce kişinin biraraya gelip yapamadığını şuursuz atomlar nasıl yapsın?

Gözün gördüğünden daha ilkel olan bir görüntüyü oluşturan alet tesadüfen oluşamıyorsa, gözün ve gözün gördüğü görüntünün de tesadüfen oluşamayacağı çok açıktır. Aynı durum kulak için de geçerlidir. Dış kulak, çevredeki sesleri kulak kepçesi vasıtasıyla toplayıp orta kulağa iletir; orta kulak aldığı ses titreşimlerini güçlendirerek iç kulağa aktarır; iç kulak da bu titreşimleri elektrik sinyallerine dönüştürerek beyne gönderir. Aynen görmede olduğu gibi duyma işlemi de beyindeki duyma merkezinde gerçekleşir.

Gözdeki durum kulak için de geçerlidir, yani beyin, ışık gibi sese de kapalıdır, ses geçirmez. Dolayısıyla dışarısı ne kadar gürültülü de olsa beynin içi tamamen sessizdir. Buna rağmen en net sesler beyinde algılanır. Ses geçirmeyen beyninizde bir orkestranın senfonilerini dinlersiniz, kalabalık bir ortamın tüm gürültüsünü duyarsınız. Ama o anda hassas bir cihazla beyninizin içindeki ses düzeyi ölçülse, burada keskin bir sessizliğin hakim olduğu görülecektir. Net bir görüntü elde edebilmek ümidiyle teknoloji nasıl kullanılıyorsa, ses



Gözün çalışabilmesi için tüm bu parçaların biraradа ve eksiksiz çalışıyor olması gerekir.

için de aynı çabalar onlarca yıldır sürdürülmektedir. Ses kayıt cihazları, müzik setleri, birçok elektronik alet, sesi algılayan müzik sistemleri bu çalışmalardan bazılarıdır. Ancak, tüm teknolojiye, bu teknolojide çalışan binlerce mühendise ve uzmana rağmen kulağın oluşturduğu netlik ve kalitede bir sese ulaşılamamıştır.

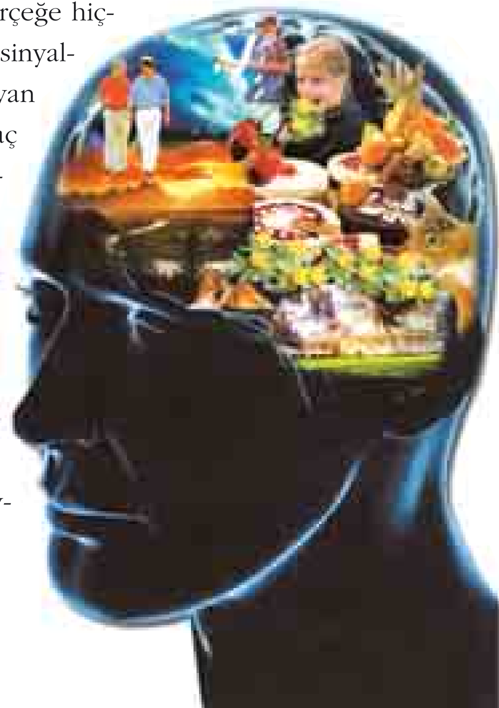
En büyük müzik sistemi şirketinin ürettiği en kaliteli müzik setini düşünün. Sesi kaydettiğinde mutlaka sesin bir kısmı kaybolur veya az da olsa mutlaka parazit oluşur veya müzik setini açtığınızda daha müzik başlamadan bir cızırtı mutlaka duyarsınız. Ancak insan vücudundaki teknolojinin ürünü olan sesler son derece net ve kusursuzdur. Bir insan kulağı, hiçbir zaman müzik setinde olduğu gibi cızırtılı veya parazitli algılamaz; ses ne ise tam ve net bir biçimde onu algılar. Bu durum, insan yaratıldığı günden bu yana böyledir. Şimdiye kadar insanoğlunun yaptığı hiçbir görüntü ve ses cihazı, göz ve kulak kadar hassas ve başarılı birer algılayıcı olamamıştır. Ancak görme ve işitme olayında, tüm bunların ötesinde, çok büyük bir gerçek daha vardır.

Beynin İçinde Gören ve Duyan Şuur Kime Aittir?

Beynin içinde, ışıl ışıl renkli bir dünyayı seyreden, senfonileri, kuşların cıvıltılarını dinleyen, gülü koklayan kimdir?

İnsanın gözlerinden, kulaklarından, burnundan gelen uyarılar, elektrik sinyali olarak beyne gider. Biyoloji, fizyoloji veya biyokimya kitaplarında bu görüntünün beyinde nasıl oluştuğuna dair birçok detay okursunuz. Ancak, bu konu hakkındaki en önemli gerçeğe hiçbir yerde rastlayamazsınız: Beyinde, bu elektrik sinyallerini görüntü, ses, koku ve his olarak algılayan kimdir? Beynin içinde göze, kulağa, burna ihtiyaç duymadan tüm bunları algılayan bir şuur bulunmaktadır. Bu şuur kime aittir?

Elbette bu şuur beyni oluşturan sinirler, yağ tabakası ve sinir hücrelerine ait değildir. İşte bu yüzden, herşeyin maddeden ibaret olduğunu zanneden Darwinist-materyalistler bu sorulara hiçbir cevap verememektedirler. Çünkü bu şuur, Allah'ın yaratmış olduğu ruhtur. Ruh, görüntüyü seyretmek için göze, sesi duy-



mak için kulağa ihtiyaç duymaz. Bunların da ötesinde düşünmek için beyne ihtiyaç duymaz.

Bu açık ve ilmi gerçeği okuyan her insanın, beynin içindeki birkaç santimetreküplük, kapkaranlık mekana tüm kainatı üç boyutlu, renkli, gölgeli ve ışıklı olarak sığdıran Yüce Allah'ı düşünüp, O'ndan korkup, O'na sığınması gerekir.

Materyalist Bir İnanç

Buraya kadar incelediklerimiz, evrim teorisinin bilimsel bulgularla açıkça çelişen bir iddia olduğunu göstermektedir. Teorinin hayatın kökeni hakkındaki iddiası bilime aykırıdır, öne sürdüğü evrim mekanizmalarının hiçbir evrimleştirici etkisi yoktur ve fosiller teorinin gerektirdiği ara formların yaşamadıklarını göstermektedir. Bu durumda, elbette, evrim teorisinin bilime aykırı bir düşünce olarak bir kenara atılması gerekir. Nitekim tarih boyunca dünya merkezli evren modeli gibi pek çok düşünce, bilimin gündeminden çıkarılmıştır. Ama evrim teorisi ısrarla bilimin gündeminde tutulmaktadır. Hatta bazı insanlar teorinin eleştirilmesini "bilime saldırı" olarak göstermeye bile çalışmaktadırlar. Peki neden?..

Bu durumun nedeni, evrim teorisinin bazı çevreler için, kendisinden asla vazgeçilemeyecek dogmatik bir inanış oluşudur. Bu çevreler, materyalist felsefeye körü körüne bağlıdırlar ve Darwinizm'i de doğaya getirilebilecek yegane materyalist açıklama olduğu için benimsemektedirler. Bazen bunu açıkça itiraf da ederler. Harvard Üniversitesi'nden ünlü bir genetikçi ve aynı zamanda önde gelen bir evrimci olan Richard Lewontin, "önce materyalist, sonra bilim adamı" olduğunu şöyle itiraf etmektedir:

> Bizim materyalizme bir inancımız var, 'a priori' (önceden kabul edilmiş, doğru varsayılmış) bir inanç bu. Bizi dünyaya materyalist bir açıklama getirmeye zorlayan şey, bilimin yöntemleri ve kuralları değil. Aksine, materyalizme olan 'a priori' bağlılığımız nedeniyle, dünyaya materyalist bir açıklama getiren araştırma yöntemlerini ve kavramları kurguluyoruz. Materyalizm mutlak doğru olduğuna göre de, İlahi bir açıklamanın sahneye girmesine izin veremeyiz. [85]

Bu sözler, Darwinizm'in, materyalist felsefeye bağlılık uğruna yaşatılan bir dogma olduğunun açık ifadeleridir. Bu dogma, maddeden başka hiçbir varlık olmadığını varsayar. Bu nedenle de cansız, bilinçsiz maddenin, hayatı

yarattığına inanır. Milyonlarca farklı canlı türünün; örneğin kuşların, balıkların, zürafaların, kaplanların, böceklerin, ağaçların, çiçeklerin, balinaların ve insanların maddenin kendi içindeki etkileşimlerle, yani yağan yağmurla, çakan şimşekle, cansız maddenin içinden oluştuğunu kabul eder. Gerçekte ise bu, hem akla hem bilime aykırı bir kabuldür. Ama Darwinistler kendi deyimleriyle "İlahi bir açıklamanın sahneye girmemesi" için, bu kabulü savunmaya devam etmektedirler.

Canlıların kökenine materyalist bir ön yargı ile bakmayan insanlar ise, şu açık gerçeği göreceklerdir: Tüm canlılar, üstün bir güç, bilgi ve akla sahip olan bir Yaratıcının eseridirler. Yaratıcı, tüm evreni yoktan var eden, en kusursuz biçimde düzenleyen ve tüm canlıları yaratıp şekillendiren Allah'tır.

Evrim Teorisi Dünya Tarihinin En Etkili Büyüsüdür

Burada şunu da belirtmek gerekir ki, ön yargısız, hiçbir ideolojinin etkisi altında kalmadan, sadece aklını ve mantığını kullanan her insan, bilim ve medeniyetten uzak toplumların hurafelerini andıran evrim teorisinin inanılması imkansız bir iddia olduğunu kolaylıkla anlayacaktır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, evrim teorisine inananlar, büyük bir varilin içine birçok atomu, molekülü, cansız maddeyi dolduran ve bunların karışımından zaman içinde düşünen, akleden, buluşlar yapan profesörlerin, üniversite öğrencilerinin, Einstein, Hubble gibi bilim adamlarının, Frank Sinatra, Charlton Heston gibi sanatçıların, bunun yanı sıra ceylanların, limon ağaçlarının, karanfillerin çıkacağına inanmaktadırlar. Üstelik, bu saçma iddiaya inananlar bilim adamları, profesörler, kültürlü, eğitimli insanlardır. Bu nedenle evrim teorisi için "dünya tarihinin en büyük ve en etkili büyüsü" ifadesini kullanmak yerinde olacaktır. Çünkü, dünya tarihinde insanların bu derece aklını başından alan, akıl ve mantıkla düşünmelerine imkan tanımayan, gözlerinin önüne sanki bir perde çekip çok açık olan gerçekleri görmelerine engel olan bir başka inanç veya iddia daha yoktur. Bu, eski Mısırlıların Güneş Tanrısı Ra'ya, Afrikalı bazı kabilelerin totemlere, Sebe halkının Güneş'e tapmasından, Hz. İbrahim'in kavminin elleri ile yaptıkları putlara, Hz. Musa'nın kavminin altından yaptıkları buzağıya tapmalarından çok daha vahim ve akıl almaz bir körlüktür. Gerçekte bu durum, Allah'ın Kuran'da işaret ettiği bir akılsızlıktır. Allah, bazı insanların anlayışlarının kapanacağını ve gerçekleri görmekten aciz duruma düşeceklerini birçok ayetinde bildirmektedir. Bu ayetlerden bazıları şöyledir:



Geçmiş zamanlarda timsaha tapan insanların inanışları ne derece garip ve akıl almazsa günümüzde Darwinistlerin inanışları da aynı derecede akıl almazdır. Darwinistler tesadüfleri ve cansız şuursuz atomları yaratıcı güç olarak kabul ederler hatta bu inanca bir dine bağlanır gibi bağlanırlar.

Şüphesiz, inkar edenleri uyarsan da, uyarmasan da, onlar için fark etmez; inanmazlar. Allah, onların kalplerini ve kulaklarını mühürlemiştir; gözlerinin üzerinde perdeler vardır. Ve büyük azab onlaradır. (Bakara Suresi, 6-7)

...Kalpleri vardır bununla kavrayıp-anlamazlar, gözleri vardır bununla görmezler, kulakları vardır bununla işitmezler. Bunlar hayvanlar gibidir, hatta daha aşağılıktırlar. İşte bunlar gafil olanlardır. (Araf Suresi, 179)

Allah, Hicr Suresi'nde de, bu insanların mucizeler görseler bile inanmayacak kadar büyülendiklerini şöyle bildirmektedir:

Onların üzerlerine gökyüzünden bir kapı açsak, ordan yukarı yükselseler de, mutlaka: "Gözlerimiz döndürüldü, belki biz büyülenmiş bir topluluğuz" diyeceklerdir. (Hicr Suresi, 14-15)

Bu kadar geniş bir kitlenin üzerinde bu büyünün etkili olması, insanların gerçeklerden bu kadar uzak tutulmaları ve 150 yıldır bu büyünün bozulmaması ise, kelimelerle anlatılamayacak kadar hayret verici bir durumdur. Çünkü, bir veya birkaç insanın imkansız senaryolara, saçmalık ve mantıksızlıklarla dolu iddialara inanmaları anlaşılabilir. Ancak dünyanın dört bir yanındaki insanların, şuursuz ve cansız atomların ani bir kararla biraraya gelip; ola-

ğanüstü bir organizasyon, disiplin, akıl ve şuur gösterip kusursuz bir sistemle işleyen evreni, canlılık için uygun olan her türlü özelliğe sahip olan Dünya gezegenini ve sayısız kompleks sistemle donatılmış canlıları meydana getirdiğine inanmasının, "büyü"den başka bir açıklaması yoktur.

Nitekim, Allah Kuran'da, inkarcı felsefenin savunucusu olan bazı kimselerin, yaptıkları büyülerle insanları etkilediklerini Hz. Musa ve Firavun arasında geçen bir olayla bizlere bildirmektedir. Hz. Musa, Firavun'a hak dini anlattığında, Firavun Hz. Musa'ya, kendi "bilgin büyücüleri" ile insanların toplandığı bir yerde karşılaşmasını söyler. Hz. Musa, büyücülerle karşılaştığında, büyücülere önce onların marifetlerini sergilemelerini emreder. Bu olayın anlatıldığı ayet şöyledir:

> **(Musa:) "Siz atın" dedi. (Asalarını) atıverince, insanların gözlerini büyüleyiverdiler, onları dehşete düşürdüler ve (ortaya) büyük bir sihir getirmiş oldular. (Araf Suresi, 116)**

Görüldüğü gibi Firavun'un büyücüleri yaptıkları "aldatmacalar"la -Hz. Musa ve ona inananlar dışında- insanların hepsini büyüleyebilmişlerdir. Ancak, onların attıklarına karşılık Hz. Musa'nın ortaya koyduğu delil, onların bu büyüsünü, ayetteki ifadeyle "uydurduklarını yutmuş" yani etkisiz kılmıştır:

> **Biz de Musa'ya: "Asanı fırlatıver" diye vahyettik. (O da fırlatıverince) bir de baktılar ki, o bütün uydurduklarını derleyip-toparlayıp yutuyor. Böylece hak yerini buldu, onların bütün yapmakta oldukları geçersiz kaldı. Orada yenilmiş oldular ve küçük düşmüşler olarak tersyüz çevrildiler. (Araf Suresi, 117-119)**

Ayetlerde de bildirildiği gibi, daha önce insanları büyüleyerek etkileyen bu kişilerin yaptıklarının bir sahtekarlık olduğunun anlaşılması ile, söz konusu insanlar küçük düşmüşlerdir. Günümüzde de bir büyünün etkisiyle, bilimsellik kılıfı altında son derece saçma iddialara inanan ve bunları savunmaya hayatlarını adayanlar, eğer bu iddialardan vazgeçmezlerse gerçekler tam anlamıyla açığa çıktığında ve "büyü bozulduğunda" küçük duruma düşeceklerdir. Nitekim, yaklaşık 60 yaşına kadar evrimi savunan ve ateist bir felsefeci olan, ancak daha sonra gerçekleri gören Malcolm Muggeridge evrim teorisinin yakın gelecekte düşeceği durumu şöyle açıklamaktadır:

> **Ben kendim, evrim teorisinin, özellikle uygulandığı alanlarda, geleceğin tarih kitaplarındaki en büyük espri malzemelerinden biri olacağına ikna oldum.** Gelecek kuşak, bu kadar çürük ve belirsiz bir

hipotezin inanılmaz bir saflıkla kabul edilmesini hayretle karşılayacaktır.[86]

Bu gelecek, uzakta değildir aksine çok yakın bir gelecekte insanlar "tesadüfler"in ilah olamayacaklarını anlayacaklar ve evrim teorisi dünya tarihinin en büyük aldatmacası ve en şiddetli büyüsü olarak tanımlanacaktır. Bu şiddetli büyü, büyük bir hızla dünyanın dört bir yanında insanların üzerinden kalkmaya başlamıştır. Evrim aldatmacasının sırrını öğrenen birçok insan, bu aldatmacaya nasıl kandığını hayret ve şaşkınlıkla düşünmektedir.

... Sen Yücesin, bize öğrettiğinden başka bizim hiçbir bilgimiz yok. Gerçekten Sen, herşeyi bilen, hüküm ve hikmet sahibi olansın. (Bakara Suresi, 32)

1 Heeren, F. 1995. Show Me God. Wheeling, IL, Searchlight Publications, s. 200.
2 The Anthropic Principle: Laws and Envirnoments. The Anthropic Principle, F. Bertola and U.Curi, ed. New York, Cambridge University Press, 1993, s. 30.
3 Davies, P. 1984. Superforce:The Search for a Grand Unified Theory of Nature. (New York: Simon & Schuster, 1984), s. 243.
4 Heeren, F. 1995. Show Me God. Wheeling, IL, Searchlight Publications, s. 233.
5 Fred Hoyle, The Intelligent Universe, London, 1984, s. 184-185.
6 Willford, J.N. March 12, 1991. Sizing up the Cosmos: An Astronomers Quest. New York Times, s. B9.
7 Paul Davies, Superforce: The Search for a Grand Unified Theory of Nature, 1984, s. 184.
8 Bilim ve Teknik, say. 201, s. 16 (Science dergisinden tercüme).
9 Stephen Hawking, A Brief History Of Time, Bantam Press, London: 1988, s. 121-125.
10 Guth A. H. "Inflationary Universe: a possible solution to the horizon and flatness problems", in Physical Review D, 23. (1981), s. 348.
11 Paul Davies. God and the New Physics. New York: Simon & Schuster, 1983, s. 189.
12 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 11.
13 George Greenstein, The Symbiotic Universe. New York: William Morrow, 1988, s. 21
14 Paul Davies, "The Unreasonable Effectiveness of Science", Evidence of Purpose, edited by John Marks Templeton, 1994, The Cotinuum Publishing Company, New York, s.49.
15 George Greenstein, The Symbiotic Universe, s. 43-44.
16 Paul Davies. The Final Three Minutes, New York: BasicBooks, 1994, s. 49-50 (Hoyle'dan alıntı).
17 Paul Davies. The Accidental Universe, Cambridge: Cambirdge University Press, 1982, s. 118 (Hoyle'dan alıntı).
18 Fred Hoyle, Religion and the Scientists, London: SCM, 1959; M. A. Corey, The Natural History of Creation, Maryland: University Press of America, 1995, s. 341.
19 Michael Denton, Nature's Destiny: How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe, The New York: The Free Press, 1998, s. 12-13.
20 Paul Davies. The Accidental Universe, Cambridge: Cambirdge University Press, 1982, Önsöz.
21 Hugh Ross, The Creator and the Cosmos: How Greatest Scientific Discoveries of The Century RevealGod, Colorado: NavPress, revised edition, 1995, s. 122-123.
22 Jastrow, R. 1978. God and the Astronomers. NewYork, W.W. Norton, s. 116.
23 George Greenstein, The Symbiotic Universe, s. 64-65.
24 Roger Penrose, The Emperor's New Mind, 1989; Michael Denton, Nature's Destiny, The New York: The Free Press, 1998, s. 9.
25 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 262.
26 Mishurov, Y.N. and L.A. Zenina. 1999. Yes, The Sun is Located Near the Corotation Circle. Astronomy & Astrophsica 341: s. 81-85.
27 Peter D. Ward and Donald Brownlee, "Rare Earth: Why Complex Life is Uncommon in the Universe".
28 G.W. Wetherill, "How Special is Jupiter?", Nature, vol. 373, 1995, s. 470.
29 Innanen, Kimmo, S. Mikkola, and P.Wiegert. 1998. The Earth-Moon System and the Dynamical Stability of the Inner Solar System. The Astronomical Journal 116: s. 2055-2057.
30 Hugh Ross, The Fingerprint of God: Recent Scientific Discoveries Reval the Unmistakable Identity of the Creator, Oranga, California, Promise Publishing, 1991, s. 129-132.
31 F. Press, R. Siever, Earth, New York: W. H. Freeman, 1986, s. 4.
32 F. Press, R. Siever, Earth, New York: W. H. Freeman, 1986, s. 4.
33 F. Press, R. Siever, Earth, New York: W. H. Freeman, 1986, s. 4.
34 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 121.
35 James J. Lovelock, Gaia, Oxford: Oxford University Press, 1987, s. 71.
36 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 127.
37 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 128.
38- Michael Denton, Nature's Destiny, s. 51.
39 Ian M. Campbell, Energy and the Atmosphere, London: Wiley, 1977, s. 1-2.
40 George Greenstein, The Symbiotic Universe, s. 96.
41 George Greenstein, The Symbiotic Universe, s. 96-97.
42 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 62, 69.
43 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 55.
44 Encyclopaedia Britannica, 1994, 15th ed., cilt 18, s. 203.
45 Lawrence Henderson, The Fitness of the Environment, Boston: Beacon Press, 1958, s. 105.
46 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 32.
47 Harold J. Morowitz, Cosmic Joy and Local Pain, New York: Scribner, 1987, s. 152-153.
48 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 33.
49 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 35.
50 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 35-36.
51 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 115-116.
52 Irwin Fridovich, "Oxygen Radicals, Hydrogen Peroxide, and Oxygen Toxicity", Free Radicals in Biology, (ed. W. A. Pryor), New York: Academic Press, 1976, s. 239-240.
53 Fred Hoyle, Chandra Wickramasinghe, Evolution from Space, New York, Simon & Schuster, 1984, s. 148.
54 W. R. Bird, The Origin of Species Revisited, Nashville: Thomas Nelson Co., 1991, s. 305.
55 Ali Demirsoy, Kalıtım ve Evrim, Ankara: Meteksan Yayınları, 1984, s. 61.
56 Fabbri Britannica Bilim Ansiklopedisi, c. 2, say. 22, s. 519
57 David Raup, "Conflicts Between Darwin and Paleontology", Bulletin, Field Museum of Natural History, Cilt 50, Ocak 1979, s. 24.
58 Richard Monestarsky, "Mysteries of the Orient", Discover, Nisan 1993, s. 40.
59 Richard Dawkins, The Blind Watchmaker, London: W. W. Norton 1986, s. 229.
60 Douglas J. Futuyma, Science on Trial, New York: Pantheon Books, 1983. s. 197.
61 Frank B. Salisbury, "Doubts about the Modern Synthetic Theory of Evolution", American Biology Teacher, Eyl.l 1971, s. 336.
62 Paul Auger, De La Physique Theorique a la Biologie, 1970, s. 118.
63 Leslie E. Orgel, "The Origin of Life on Earth", Scientific American, c. 271, Ekim 1994, s. 78.
64 John Horgan, "In the Beginning", Scientific American, c. 264, Şubat 1991, s. 119.
65 Douglas R. Hofstadter, Gıdel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid, New York: Vintage Books, 1980, s. 548.
66 Hoimar Von Dithfurth, "Dinozorların Sessiz Gecesi", Alan Yayıncılık, c. 2, s.126.
67 Michael Denton, Nature's Destiny, s. 228.
68. Sidney Fox, Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life, New York: Marcel Dekker, 1977, s. 2)
69. Alexander I. Oparin, Origin of Life, (1936) New York, Dover Publications, 1953, s.196
70. "New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life", Bulletin of the American Meteorological Society, c. 63, Kasım 1982, s. 1328-1330
71. Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, s. 7
72. Jeffrey Bada, Earth, Şubat 1998, s. 40
73. Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 189
74. Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 184
75. B. G. Ranganathan, Origins?, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988
76. Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 179
77. Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record", Proceedings of the British Geological Association, c. 87, 1976, s. 133
78. Douglas J. Futuyma, Science on Trial, New York: Pantheon Books, 1983. s. 197
79. Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 75-94; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt", Nature, c. 258, sf. 389
80. J. Rennie, "Darwin's Current Bulldog: Ernst Mayr", Scientific American, Aralık 1992
81. Alan Walker, Science, c. 207, 1980, sf. 1103; A. J. Kelso, Physical Antropology, 1. baskı, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, sf. 221; M. D. Leakey, Olduvai Gorge, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, s. 272
82. Time, Kasım 1996
83. S. J. Gould, Natural History, c. 85, 1976, s. 30
84. Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 19
85. Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World", The New York Review of Books, 9 Ocak 1997, s. 28
86. Malcolm Muggeridge, The End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, s.43